COUNTWAY LIBRARY
HC 4XDF 8

25. A. 58

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/traitepratiquede0002ledr

TRAITÉ PRATIQUE

DES

ACCOUCHEMENTS

TOME II

TRAVAUX DU MÊME AUTEUR

Des accidents fébriles qui surviennent chez les nouvelles accouchées. Paris, 1863, in-8.

Des maladies du placenta et des membranes. 1869, in-8, 168 pages.

De l'influence des divers traitements sur les accès éclamptiques. Paris, 1872, in-8, 148 pages.

Contribution a l'histoire des paralysies puerpérales. Paris, 1872.

Leçons sur les hémorrhagies puerpérales. 1874.

Lésions du fœtus a la suite de l'extraction dans les présentations de l'extrémité pelvienne, soit primitive, soit consécutive à la version. Traduction de Ruge, 1875.

Traduction du manuel d'accouchements de Schrœder. Paris, 1875, 1 vol. in-8.

Signes de l'avortement pendant les premiers mois de grossesse. *Annales d'Hygiène et de Médecine légale*, 1877.

Traitement de l'accouchement dans les bassins rétrécis. Traduit de Litzmann, 1877.

Des grossesses extra-utérines. *Revue des sciences médicales*, 1877.

L'obstétrique au Japon. *Archives de Tocologie*, 1879.

De l'hydramnios. *Archives de Tocologie*, 1880.

5070-82. — CORBEIL, TYP. ET STÉR. CRÉTÉ.

TRAITÉ PRATIQUE

DES

ACCOUCHEMENTS

PAR

le Dr A. CHARPENTIER

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,
EX-CHEF DE CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS DE LA FACULTÉ.

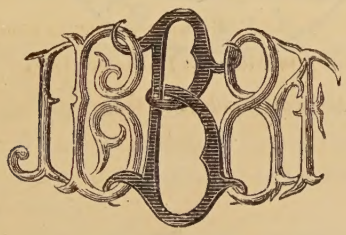
—

TOME SECOND

PATHOLOGIE DE L'ACCOUCHEMENT, DYSTOCIE,
OPÉRATIONS OBSTÉTRICALES,
PATHOLOGIE DES SUITES DE COUCHES.

—

Avec une planche chromolithographiée et 752 figures intercalées dans le texte



PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, rue Hautefeuille, près du boulevard Saint-Germain

—

1883

Tous droits réservés

2.2.25

BOSTON MEDICAL
FEB 26 1901
LIBRARY.

TRAITÉ PRATIQUE

D'ACCOUCHEMENTS

LIVRE VI

PATHOLOGIE DE L'ACCOUCHEMENT — DYSTOCIE

Sous le nom de *dystocie*, on comprend l'ensemble des causes qui peuvent rendre l'accouchement difficile impossible ou dangereux pour la mère et pour l'enfant et qui nécessitent, par conséquent, l'intervention plus ou moins active de l'accoucheur. Ces causes peuvent se ranger sous les cinq chefs suivants :

1° Il existe un état vicieux des forces expulsives, qui peuvent être *exagérées*, *diminuées* ou *perverties ;*

2° Il existe soit du côté du *squelette*, soit du côté des *parties molles*, en un mot du canal que le fœtus a à parcourir pour arriver à l'extérieur, soit dans le *voisinage de ce canal*, des obstacles ou des vices de conformation qui s'opposent à l'expulsion régulière de ce fœtus ;

3° Il existe des accidents pathologiques, des complications, qui rendent l'accouchement dangereux, soit pour la mère, soit pour l'enfant.

L'ensemble de ces phénomènes constitue ce que l'on peut appeler la *dystocie maternelle.*

Les autres causes de dystocie dépendent au contraire du fœtus ou de ses annexes, et constituent la *dystocie fœtale.* Ainsi :

4° La dystocie tient à des accidents qui concernent directement le fœtus. (Chute du cordon, procidence des membres, etc.) ;

5° Le fœtus ou ses annexes présentent un volume anormal, soit total, soit partiel, ou une conformation vicieuse ;

6° Le fœtus a une présentation ou une position anormales ; la présentation se complique de la procidence d'un membre ou du cordon.

CHAPITRE PREMIER

DYSTOCIE MATERNELLE.

ARTICLE 1er. — ANOMALIES DES CONTRACTIONS UTÉRINES.

Bibliographie. — Apostoli : *Électricité.* Acad. méd., 1881. — Barnesche : J. méd. de Bordeaux, 1744. — Barnes : Lancet, 1853 ; Union méd., 1854 ; — *Méc. de l'accouch.*, trad. par Budin. — De Beauvais : Bull. gén. de thérap., 1858. — Begg : Lancet, 1870. — Bidder : Petersb. med. Zeitsch., 1866. — Bordley : Amer. J. of med. Sc., 1872. — Brown : Amer. J. of med. Sc., 1872. — Buchheim : Arch. f. exper. Path., 1875. — Breslau : Wien. med. Presse, 1866. — Cazeaux et Tarnier : *Traité d'accouch.*, 1867. — Crede : *Klin. Vorträge.* Prag, 1834. — Cleveland : Lond. med. Gaz., 1845. — Delioux de Savignac : Schmidt's Jahrb., 1873. — Dragendorff ü Podwissotsky : Arch. f. experim. Pathol., 1876. — Dorrington : London med. Gaz., 1846 ; Gaz. méd. Paris, 1846. — Denham : Dublin J. of med. Sc., 1872. — P. Dubois : Gaz. hop., 1841. — Dick : *Ergot.* Berne, 1878. — Erickson : Amer. J. of med. Sc., 1872. — Easly : Virginnia med. Monthly J., 1876. — Frank de Wolfenbuttel : Neue Zeitsch. f. Geb. Berlin, 1847 ; Gaz. méd. de Paris, 1847. — Feist : Mon. f. Geb., t. III. — Frankenhauser : Arch. f. Gyn., 1878 ; Ann. de Gyn., 1878. — Frankel : Tagebl. der Naturforsch. zu Breslau, 1874 ; Arch. f. Gyn., 1875. — Hamburg : Uber die sog. Eröffnungs Periode der Menschlichen Gebürt, Strasburg, 1882. — Harris : Americ. J. of med. Sc., 1872 ; Edinb. Monthly J. of Med., 1855. — Horder : *Diag. pract. Beitr. z. Erweiterung d. Gebär.* Leipzig, 1803. — Höninger et Jacoby : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XVI. — Hougton : Dublin Quat. J., 1852. — Hugenberger : Petersb. med. Zeitsch., 1872. — Henle : Wien. med. Presse, 1872. — Horton : Amer. J. of Obst., 1878. — Huter : Berlin, 1830. — Herrgott : Revue méd. de l'Est, 1879. — Hohl : *Lehrb. der Geb.* Leipzig, 1862. — Jacquemier : *Manuel d'accouch.* — Kormann : Mon. f. Geb., t. XXXII. — Kristeller : Mon. f. Geb., 1867. — Kuneke : *Die vier Factoren d. Geb.* — Kilian : *Organ. f. d. pract. Heilkunde.* Bonn, 1842. — Kroner : Arch. f. Gyn., t. XV. — Kiwisch : *Beit. z. Geb.* — Lahs : Arch. f. Gyn., t. III ; Schrift des Ges. z. Beförd. der Naturwiss. Marburg, 1871 ; *Theorie d. Geb.* Bonn, 1877. — Lewis : Virginia Monthly J., 1878. — Lœffler : Hufelands J. Bd. XXI. — Martin : Versamml. Deutsch. Naturforscher ü. Aerzte. Hannover, 1866. — Massmann : Petersb. med. Zeitsch., 1866. — Mayrhoffer : Wien. med. Presse, 1868. — Martin : Mon. f. Geb., t. XXI. — Mende : Gem. deutsch. Zeitsche Bd. VII. — Mariemucci : *Électricite.* Ann. de Gyn., 1874. — Nægele et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Osiander : Hannoverschen Annal., 1840 ; Siebolds J., 1837. — Oberprieler : *Ub. d. subcutan. Andwendung. d. Morphiums, ub. Anomalien d. Wehenthätigkeit.* D. inaug. Munchen, 1874. — Ploss : Zeitsch. f. med. chir. u. Geb., 1867. — Playfair : Lancet, 1870 ; *Traité d'accouch.* 1876. — Pollak : Wien. med. Presse, 1872. — Poppel : Mon. f. Geb., t. XXI. — Power : London, 1819. — Radfort : Provincial. med. a Surg. J., 1844 ; Lancet, 1853 ; Union méd., 1854. — Ritter : Médic. Correspond. Blatt, 1845. — Runge : Arch. f. Gyn., t. XIII. — Sitzler : D. inaug. Königsberg, 1868. — Scanzoni : *Lehrb. der Geb.*, 1867 ; Beit. z. Geb., t. I. — Schreiber : Neue Zeitsch. f. Geb., 1843. — Simpson : *Obstet. Works ; Clinique obstétricale*, trad. par Chantreuil, 1876. — De Saint-Germain : Dict. de méd. et de chir. prat., 1870, Art. *Électricité.* Tome XII. — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1878-1880. — Schatz : Tageblatt d. Rostocker-Naturforsch., 1871. — Seeds et Rutland : Amer. J. of med. Sc., 1872. — Smith : Phil. med. Times, 1875. — Tanret : Arch. de Tocol., 1877. — Valenta : Arch. f. Gyn., t. XII ; Wiener med. Presse, 1870 ; *Cathétérisation utér.* Wien, 1871. — West : Obstet. Trans., t. III. — Wernich : Virchow Arch., t. LVI ; Med. Centralbl., 1873 ; Berlin. Beit., 1874. — Zweifel : *Lehrb. der operativen Geburtshulfe*, 1881 ; Arch. f. experiment. Path., 1875.

Expression utérine.

Bibliographie. — Abegg : *Zur Geb. u. Gyn.* Berlin, 1868. — Bidder : Zeitsch. f. Geb. u. Gyn., t. III. — Bidder et Sutugin : Berichte. S. 94. — Breisky : Correspond. Blatt f. Schweitzer Ærzte, 1875. — Fritsch : *Klin. der Geburtsh. Operat.* — Huter : *Compendium d. geb. Operat.* Leipzig, 1874. — Kristeller : Berlin. Klin. Woch., 1867 ; Mon. f. Geb., 1867. — Martin : *Leitfaden der operat. Geburtsh.* Berlin, 1877 ; Zeitsch. f. Geb. u. Frauenkr. Stuttgart, 1876. — Nægele et Grenser : *Accouch.*, 1880. — Orth : Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. Bd. II. — Ploss :

Zeitsch. f. Med. Chir. u. Geb., 1867. — Playfair : Lancet, 1870; *Traité d'accouch.*, 1876. — Suchard : *Expression*, Th., 1872. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1878-80. — Sitzler : D. inaug. Königsberg, 1868. — De Vrij : *Ovey de Nitdriijing der Frücht.* 1870.

Les contractions utérines peuvent être exagérées, diminuées, ou perverties, et, si l'exagération des douleurs n'entraîne ordinairement pas d'autres conséquences que la terminaison trop rapide de l'accouchement, elle peut précisément, par le fait même de cette terminaison trop rapide de l'accouchement, devenir pour la mère et l'enfant la cause d'accidents variés, qui justifient sa place dans l'étude de la dystocie.

§ 1er. — Exagération des contractions.

Cette exagération des contractions utérines peut être réelle, et porter à la fois ou isolément, sur l'*intensité*, la *durée*, la *fréquence*, ou le phénomène *douleur*. Elle peut être relative, c'est-à-dire que ces contractions sont normales, mais deviennent en réalité trop énergiques, par suite de la diminution des résistances naturelles (le bassin étant trop grand, le fœtus trop petit), ou, parce que les parties molles qui ferment le passage sont très relâchées et très extensibles, ou parce que la sensibilité y est affaiblie.

Nægelé et Grenser n'admettent pas l'exagération relative, « car l'observation apprend, que le travail peut être lent avec un bassin large et un fœtus peu développé, tandis que, d'autre part, l'étroitesse notoire du bassin n'exclut pas l'accouchement précipité. »

Il nous paraît difficile de rejeter absolument l'exagération relative des contractions, au moins en ce qui concerne la résistance des parties molles, car il suffit de comparer l'accouchement normal chez une primipare et une multipare, pour comprendre que la résistance du périnée joue un rôle capital dans l'expulsion du fœtus, et que, dans les cas où ce périnée ne résistera que d'une façon insignifiante, des contractions utérines même normales, pourront, par le seul fait de cette absence de résistance, devenir par le fait trop énergiques, et pourront dans certaines conditions, amener la terminaison trop rapide de l'accouchement et ses conséquences.

En général, l'exagération de la contraction utérine porte à la fois sur l'intensité, la durée, la fréquence, et la sensation douloureuse. C'est surtout vers la fin de la période de dilatation qu'elle se manifeste, et elle va en augmentant jusqu'à la fin du travail, ne laissant à la femme aucun repos. Les contractions sont alors fréquentes, énergiques, prolongées; il n'existe pas entre elles cet intervalle de repos, de calme, qui caractérise les contractions régulières, et elles s'accompagnent d'une sorte de ténesme, de tension de l'utérus, qui laisse la matrice dans un état de contraction toujours croissante, jusqu'à l'expulsion du fœtus.

Dans les cas de relâchement considérable des parties molles, les douleurs tout en étant rapprochées, peuvent ne pas dépasser les limites normales, mais l'orifice de la matrice, le vagin, le périnée, la vulve, cèdent avec une telle facilité, que l'enfant, petit ou volumineux, est expulsé en très peu de temps.

On observe cet excès d'énergie de l'action contractile de l'utérus, aussi bien chez des femmes frêles et délicates, que chez des femmes fortes et robustes, et, chose bizarre, peut-être plus fréquemment chez les premières que chez les secondes. Chez certaines femmes, ce phénomène se renouvelle à tous les accouchements; dans quelques familles même, cette disposition semble héréditaire.

Elle a, en général, pour cause, ou une excitabilité trop grande de la contractilité utérine, ou un développement excessif des fibres musculaires de la matrice (Nœgelé et Grenser). Mais, comme le fait observer Jacquemier, on rencontre souvent une marche très rapide du travail chez des femmes qui sont dans un état pathologique grave, et cela tient, suivant lui, d'une part, à la moindre résistance des parties molles, de l'autre, à ce que la sensibilité des parties étant affaiblie, les contractions ne sont plus aussi exactement réglées et limitées ; de là, l'excès d'action de l'utérus, et la terminaison trop rapide de l'accouchement.

Les conséquences de l'expulsion trop rapide du fœtus, se traduisent le plus souvent pour la mère par des ruptures du périnée, du vagin, et même de la matrice.

Le col en effet, peut être déchiré dans son orifice. Sa lèvre antérieure ou un repli du vagin, peuvent être entraînés et meurtris par la tête. D'un autre côté, ces douleurs vives, incessantes, déterminent souvent un état d'excitation de la mère, qui peut aller jusqu'à l'incohérence des facultés intellectuelles, et jusqu'au véritable délire.

Lorsque l'excès d'énergie des contractions coïncide ou est lié avec un excès d'amplitude du bassin, le segment inférieur de l'utérus peut avant la dilatation du col, être poussé jusqu'à la vulve et même plus loin, un véritable prolapsus pouvant être la conséquence de ces contractions exagérées.

La déplétion trop brusque de l'utérus peut amener la paralysie, l'inertie consécutive de cet organe, et par suite, entraîner le retard dans le décollement et l'expulsion du placenta, des contractions utérines irrégulières, le décollement partiel, la rétention du placenta, des hémorrhagies graves, quelquefois même rapidement mortelles, l'inversion utérine.

« Enfin, en dehors des hémorrhagies, des syncopes et même la mort peuvent être la suite immédiate de la congestion qui se fait vers les vaisseaux du bas-ventre trop brusquement débarrassé de son contenu, et qui enlève au cerveau et à la moelle, la quantité de sang nécessaire pour en entretenir les fonctions. » (Nœgelé et Grenser.)

Pour l'enfant, les conséquences ne sont pas moins graves. Ces contractions trop énergiques, étant en même temps trop fréquentes et trop persistantes, troublent profondément la circulation placentaire, et peuvent même l'interrompre complètement. Les enfants naissent souvent en état de mort apparente, et on ne peut toujours les rappeler à la vie. Nous en avons vu un exemple. Mais de plus, si au moment de l'expulsion la femme se trouve dans une attitude défavorable, l'enfant peut tomber sur le sol et s'y blesser; le cordon peut se déchirer, et s'il résiste, amener le décollement du

placenta ; si le placenta ni le cordon ne cèdent, on peut voir se produire l'inversion utérine.

Ces contractions très énergiques coïncident quelquefois avec des vices de conformation, des rétrécissements du bassin ; il semble alors que la nature proportionne les forces expulsives aux résistances, et il n'est pas absolument rare, dans ce cas, de rencontrer sur la tête du fœtus des dépressions, des fissures, des fractures, qui viennent ainsi compromettre l'existence de ces enfants. Nous nous bornons à les signaler ici, nous réservant d'y revenir à propos des vices de conformation du bassin.

Si donc le pronostic n'est pas absolument grave, il est loin d'être insignifiant. De là, l'indication de combattre cet excès des contractions utérines.

Traitement. — Il consiste d'abord à faire coucher la femme dès le début du travail, et à la maintenir au repos, en éloignant d'elle tout ce qui peut lui fournir un point d'appui. Jacquemier conseille la position horizontale ; Grenser, la position assise presque verticale, et surtout à la fin, le décubitus latéral substitué au décubitus dorsal ; il y ajoute l'emploi d'une ceinture ventrale, que l'on serre à mesure que l'utérus se vide, pour soutenir le ventre pendant et après l'accouchement, et prévenir ainsi l'atonie de la matrice après l'expulsion de l'enfant. Si la femme est forte, robuste, et l'excitation trop grande, Jacquemier conseille la saignée, Grenser, le chloroforme ; nous préférons le chloral en lavement.

D'accord avec Jacquemier et Grenser, nous repoussons absolument la rupture des membranes, qui a été conseillée par quelques accoucheurs et Weidmann en particulier. Nous croyons que ce serait aller directement contre le but qu'on se propose.

Wigand a conseillé l'opium administré à l'intérieur, à la dose de 15 à 25 milligrammes, avec 15 à 25 centigrammes de nitre tous les quarts d'heure ou toutes les demi-heures. Grenser préfère le lavement laudanisé. Peut-être y aurait-il avantage à se servir des injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine, qui agissent plus rapidement.

Enfin, lorsque le segment inférieur de l'utérus tend à faire procidence, il faut le retenir en exerçant une pression avec les doigts. On peut se conduire de même vis-à-vis de la tête, et c'est dans ce cas, que le procédé indiqué par Depaul trouve surtout son application (1).

Si la matrice fait prolapsus en totalité on en partie, il faut la soutenir avec un linge imbibé d'huile, et pourvu à la place qui correspond à l'orifice, d'une ouverture suffisante pour laisser passer le fœtus, et réduire ensuite l'utérus immédiatement après l'accouchement.

Enfin, au moment de la délivrance, il faut apporter une grande surveillance, afin de prévoir, de reconnaître l'inertie utérine et l'hémorrhagie qui peut en être la conséquence, et d'y remédier à l'instant même.

Enfin, après l'accouchement rapide, il faut maintenir la femme sévèrement au lit pendant un temps prolongé, ne lui permettre de se lever qu'après que l'on s'est bien assuré de l'état de l'utérus, et de son involution normale. L'in-

(1) Voir *Soins à donner à la femme en travail.*

volution utérine semble en effet se faire souvent dans ces cas plus lentement que d'habitude. Il ne semble pas d'un autre côté, que ces femmes à contractions utérines exagérées, soient plus prédisposées que d'autres aux accidents puerpéraux proprement dits.

§ 2. — Faiblesse des contractions utérines.

La faiblesse des contractions utérines se rencontre bien plus souvent que leur exagération. Mais, comme le fait avec juste raison observer Schrœder, il est difficile de fixer un type de ce qui constitue la faiblesse des douleurs. Tout est en effet subordonné à la résistance que rencontrent ces contractions. Des contractions même très faibles, peuvent dans un cas donné, être suffisamment fortes pour permettre à l'accouchement de se terminer, et des contractions très énergiques, peuvent à l'occasion être encore trop faibles pour déterminer l'expulsion du fœtus.

D'un autre côté, ce qui caractérise les douleurs régulières, c'est qu'elles deviennent de plus en plus fortes, de plus en plus longues, de plus en plus rapprochées, à mesure que le travail avance; or, ce caractère peut manquer; les douleurs sont trop faibles, trop courtes, trop éloignées les unes des autres, quelquefois même font presque entièrement défaut; c'est là ce qui constitue ce que l'on appelle la *faiblesse des contractions utérines*.

Cette faiblesse peut se manifester à toutes les périodes du travail, et persister pendant tout le temps du travail, ou au contraire, ne se produire que pendant l'une d'elles, soit pendant la période de dilatation, soit pendant la période d'expulsion, soit enfin pendant la période de la délivrance; et elle peut présenter tous les degrés, depuis le simple allanguissement, jusqu'à la suspension complète et prolongée de toute action contractile de l'utérus.

Quoique la transition entre ces divers degrés soit pour ainsi dire insensible, Nægelé et Grenser, pour bien faire comprendre cette cause de dystocie, ont admis trois catégories :

« 1° Dans un premier degré, la matrice se contracte il est vrai convenablement, et les douleurs agissent sur la marche du travail, mais celui-ci est exceptionnellement long, parce que les contractions ne sont pas suffisamment efficaces, et sont séparées par des intervalles trop longs. Il y a *paresse* ou *inertie* de la matrice.

2° Dans le 2e degré, les douleurs ne sont pas assez complètes, durables et efficaces; peu à peu elles deviennent de plus en plus faibles et rares, peuvent même finir par s'arrêter tout à fait, et ralentissent le travail d'une manière préjudiciable pour la mère et l'enfant. Il y a *atonie de la matrice*.

3° Dans le 3e degré, le plus fort, que l'on observe surtout dans la 2e période de l'accouchement, il n'y a presque plus de contractions; l'utérus se trouve dans un léger degré de tension générale, ou est complètement relâché. Il y a *épuisement, paralysie de la matrice*.

Cazeaux adopte une autre division. Ainsi :

1° Les douleurs ou contractions sont lentes ou faibles dès le début du travail;

2° Après avoir débuté avec énergie, elles se ralentissent, s'effacent ou même cessent complètement;

Ces deux catégories on le voit, correspondent aux trois adoptées par Nægelé et Grenser, et Cazeaux enfin en ajoute une troisième.

3° Elles offrent une irrégularité complète dans leur durée, leur intensité et leur retour, irrégularité qui détruit leur action expulsive.

Celle-ci rentre pour nous dans la perversion des contractions; nous l'étudierons dans le chapitre suivant.

Enfin, pour Jacquemier, cet état consiste en ce que les contractions utérines n'ont pas le degré d'intensité, de durée, de fréquence qu'elles devraient avoir relativement à la constitution particulière de la femme en travail; c'est-à-dire qu'elles sont insuffisantes pour surmonter les *résistances normales* que rencontre l'expulsion du fœtus dans l'accouchement naturel, ou, qu'elles ne peuvent les surmonter qu'avec beaucoup de peine et de temps.

Quelle que soit la division qu'on accepte, en admettant qu'on en accepte une, tous ces cas rentrent dans ce que les Anglais ont appelé avec tant de raison le *tædius labor*, travail lent et ennuyeux. Nulle expression n'est plus justifiée.

Les signes on le conçoit, ressortent de cet exposé. Suivant le moment où cette faiblesse se manifestera, suivant sa durée, son intensité, tantôt il existera un travail uniformément long dans toutes ses périodes, tantôt trop long seulement dans l'une ou l'autre, plus souvent dans la première que dans la seconde.

Si la faiblesse des contractions se manifeste pendant la première période, la dilatation peut mettre douze, vingt-quatre heures, et quelquefois même plusieurs jours à se faire. Tantôt alors les femmes ont des douleurs régulières, mais qui ne se reproduisent qu'à des intervalles très éloignés ; tantôt au contraire les douleurs sont répétées, mais elles sont courtes, légères, plutôt sourdes que nettement accusées; d'autres fois enfin elles sont irrégulières et dans leur apparition et dans leur durée, et même dans leur intensité. Deux ou trois douleurs se succèdent rapidement, puis, un intervalle de repos se produit, une douleur franche apparaît; mais elle reste isolée, et les douleurs qui lui succèdent redeviennent légères et courtes; la dilatation se fait avec une lenteur désespérante. Enfin, si cette dilatation se fait, il semble que l'utérus ait ainsi épuisé toute son énergie, les douleurs s'arrêtent, se suspendent, la rupture des membranes ne se produit pas, et le travail se prolonge. Les douleurs cessent ainsi temporairement, ou continuent à divers degrés, sans produire d'effet appréciable.

D'autres fois, la première période de l'accouchement se passe régulièrement, mais, une fois la dilatation opérée, les douleurs s'éloignent, s'espacent, deviennent de plus en plus faibles ; la période d'expulsion se prolonge indéfiniment. Si cela se produit après la rupture des membranes, la partie fœtale devient le siège d'une tuméfaction considérable qui peut faire croire à sa descente, tandis qu'en réalité elle ne descend pas.

Tandis que le ralentissement du travail est en général assez bien supporté lorsqu'il se produit pendant la première période, il n'en est pas de même lorsqu'il survient pendant la seconde. S'il se prolonge, à la fatigue qui résulte de la longueur du travail,

à l'absence de sommeil, viennent se joindre souvent des vomissements, de la fièvre, de la chaleur et de la sécheresse de la peau, de l'agitation, de l'anxiété, des tremblements, la sécheresse de la langue, la chaleur du vagin, l'altération des traits, et tous les signes de l'épuisement, ce que l'on a appelé avec raison, comme dans les espèces animales, le *surmenage*. L'enfant de son côté souffre ; les battements du cœur se troublent, et il peut succomber par le seul fait de la prolongation du travail. Enfin, le contact prolongé de la partie fœtale avec le même point du bassin, peut amener des escharres, et lors de la chute de ces escharres, des fistules recto et vésico-vaginales ou autres, sans compter que la femme ainsi épuisée, se trouve dans les conditions les plus favorables à la production des grands accidents puerpéraux.

Causes. — Elles sont souvent obscures, et la faiblesse des douleurs peut s'observer aussi bien chez des femmes robustes, que chez des femmes délicates, chez des femmes jeunes, que chez des femmes plus âgées ; elle semble pourtant plus fréquente chez les primipares que chez les multipares, et il n'est pas rare de l'observer chez des femmes qui présentent un développement considérable et exagéré du tissu adipeux.

Quelquefois, la faiblesse de la matrice résulte d'un état de *débilité générale*, déterminée elle-même par des maladies antérieures, des hémorrhagies, ou par des conditions hygiéniques défectueuses : misère, privations. D'autres fois, l'utérus semble faible par lui-même ; enfin, cette faiblesse peut être en quelque sorte héréditaire, ou acquise à la suite d'accouchements laborieux, d'avortements répétés, de pertes blanches habituelles.

On a encore cité parmi les causes :

La *rupture prématurée des membranes*, qui lorsqu'elle se produit avant le travail, le rend souvent languissant, surtout pendant la première période.

La *distension exagérée* de l'utérus. Cette cause est incontestablement une des plus fréquentes et des plus réelles ; on la rencontre dans les cas d'excès de volume du fœtus, de grossesse gémellaire, d'hydramnios, de tumeurs fibreuses de l'utérus.

La *mort du fœtus*, admise par quelques auteurs, rejetée par d'autres, nous semble, nous l'avons dit, avoir dans quelques cas une influence incontestable.

La *longueur de la première période du travail*, qui en amenant chez les femmes des efforts prématurés, finit par fatiguer l'utérus qui n'a plus alors la force de terminer l'expulsion, par suite de l'épuisement général de la femme.

Les *épidémies* signalées par Grenser, qui admet que dans ce cas il y a de l'endométrite, ce qui explique la faiblesse des douleurs pendant l'accouchement, et la fréquence consécutive des accidents puerpéraux.

Enfin, parmi les causes accidentelles, signalons encore : la *pléthore utérine*, les *inflammations utérines*, l'*état bilieux*, *certaines irritations gastriques*, l'*accumulation de l'urine dans la vessie*, et, les *impressions morales*, frayeur, émotions, colère. Il est fréquent de voir les douleurs se ralentir, se suspendre même chez certaines femmes, lors de l'arrivée du médecin. La présence seule de personnes antipathiques auprès de la parturiente, peut produire le même effet. En général, cette faiblesse accidentelle des douleurs n'est que momentanée, et disparaît d'elle-même au bout de peu d'instants, soit parce que l'on supprime

la cause accidentelle, soit parce que l'impression morale disparaît promptement.

Pronostic. — Pour la mère : généralement peu grave pendant la première période, où tout se borne à de la fatigue et à un état d'agitation, d'impatience de la malade, qui constitue selon une expression juste, une véritable période de désolation, de désespoir, le pronostic peut cependant devenir plus sérieux, si cette première période dure trop longtemps. La femme, privée de sommeil et de repos, sans appétit, finit par tomber dans un état de faiblesse, d'épuisement, qui est loin d'être indifférent.

Dans la deuxième période, le pronostic est plus sérieux encore, car outre la fatigue et l'épuisement, le gonflement de la partie fœtale amène des compressions, qui peuvent se traduire chez la mère par des escharres, des mortifications, des gangrènes des parties comprimées ; de là, plus tard, des fistules et des accidents graves. Tous les auteurs sont d'accord pour considérer la longueur exagérée du travail comme une des causes les plus actives des grands accidents puerpéraux, sans compter les accidents immédiats, hémorrhagies ou autres, qui peuvent se produire au moment de la délivrance.

Pour l'enfant : tant que les membranes sont intactes, la faiblesse des douleurs semble absolument inoffensive, quelle que soit la prolongation qui en résulte pour le travail.

Ainsi, Fleetwood Churchill, Jacquemier et Tarnier ont constaté que :

Sur 133 cas, où la 1re période a été de 24 à 60 heures, 8 enfants seulement sont nés morts ;

Sur 8 cas, où elle s'est prolongée de 60 à 100 heures, un seul est né mort ;

Sur 3 cas, où elle a duré de 100 à 177 heures, 3 enfants vivants.

Dans un cas que nous avons été à même d'observer, la dilatation a mis cinq jours pleins à se faire, malgré tous les moyens employés. L'enfant est né vivant par le forceps, la mère n'a eu aucun accident.

Il n'en est pas de même après la rupture des membranes, et lorsque la dilatation est complète ; et quoique le fœtus reste assez longtemps sans souffrir, en raison même du relâchement de l'utérus, si la période d'expulsion se prolonge au delà de 8 ou 10 heures, il survient à la longue de la gêne dans la circulation placentaire. Les battements du cœur se troublent, et les enfants succombent dans des proportions beaucoup plus considérables.

Cette période de huit à dix heures, fixée par Jacquemier, nous paraît encore beaucoup trop longue, et pour nous, lorsque la tête est arrivée sur le plancher du bassin, si une heure ou deux au plus s'écoulent sans que la tête fasse de progrès de descente, nous terminons par une application de forceps, qui, inoffensive dans ces cas, a l'avantage, et de soustraire l'enfant aux dangers qui peuvent le menacer, et d'éviter à la femme des souffrances absolument inutiles.

Traitement. — Comme le fait avec juste raison observer Grenser, il faut avant tout rechercher si la lenteur du travail réside réellement dans l'inefficacité des contractions utérines, et s'assurer des causes de cette anomalie. La faiblesse de la matrice peut n'être qu'apparente, et être entravée par des causes

morbides; il peut y avoir simple repos de la matrice et non épuisement, et il faut bien se rappeler, lorsque l'on cherche à remédier à la faiblesse des contractions, que leur exagération, peut avoir elle aussi ses inconvénients.

L'indication principale consiste donc à ménager au début les forces de la matrice, afin qu'elles soient suffisantes pour toutes les périodes du travail.

Ainsi, laisser la malade abandonnée à elle-même et à ses propres inspirations, ne lui imposer ni la station debout, ni la station assise, ni le décubitus dorsal, ni surtout ces marches forcées que certains accoucheurs font exécuter à leurs malades autour de leur chambre, la laisser libre de ses mouvements. Chez telle femme, les douleurs seront plus énergiques dans le décubitus dorsal, chez telle autre, dans la station verticale; rien de fixe à cet égard. Alimenter légèrement la patiente, la soutenir avec un peu de thé, de café, de groog, de bouillon, la consoler, l'encourager par de bonnes paroles, sans toutefois fixer une limite à la terminaison de l'accouchement. Éviter surtout de la tourmenter par des examens répétés aussi inutiles que fatigants; surveiller avec soin l'état de la vessie et du rectum, et, s'il y a réplétion de ces organes, avoir recours à la sonde et aux lavements: telle est la règle de conduite de l'accoucheur pendant les premières heures. La femme était-elle déjà faible et débilitée à la fin de la grossesse, continuer pendant le travail le traitement légèrement stimulant, avoir recours à un peu d'eau de mélisse, de menthe, de canelle, de liqueur d'Hoffmann, mais sans trop insister sur ces derniers moyens. Si la femme a des douleurs, mais des douleurs inutiles par leurs résultats, il est bon quelquefois de lui procurer un repos plus franc, en administrant, soit l'opium en lavements 15 à 20 gouttes, qui, en arrêtant presque complètement le travail, permettent à la matrice de faire pour ainsi dire provision de nouvelles forces, et d'accomplir ensuite plus facilement son œuvre; soit, et nous le préférons de beaucoup, le lavement avec 4 grammes de chloral, qui a l'avantage de calmer l'excitation dans laquelle tombent souvent les femmes dans ces cas.

Quelques douches vaginales tièdes avec l'irrigateur, quelques fumigations aromatiques locales, les bains, réussiront quelquefois à calmer et à soulager les femmes. *Surtout savoir attendre*, ne pas se hâter d'intervenir, gagner du temps en calmant ses malades, voilà en réalité à quoi doit se borner l'intervention de l'accoucheur dans l'immense majorité des cas.

Si les douleurs persistent, mais faibles et irrégulières, il est un moyen qui donne quelquefois des résultats excellents, c'est la *rupture artificielle des membranes;* mais cette rupture ne doit pas être pratiquée dans tous les cas, et il faut un certain nombre de conditions.

1° Il faut que le col ait déjà acquis un certain degré de dilatation, et autant que possible qu'il ne soit pas rigide. C'est surtout dans le cas où ce col est mince et souple que cela réussit. En amenant une certaine évacuation de l'utérus, on permet à cet organe de s'appliquer plus exactement sur le fœtus, et il n'est pas rare de voir se compléter, en quelques heures, une dilatation qui avait mis 12, 24 heures, quelquefois plus, pour en arriver au volume d'une pièce de deux francs, de cinq francs tout au plus.

2° Il faut non seulement que la présentation, mais que la position du fœtus

soit bonne, c'est-à-dire qu'il faut que la tête se présente, que la présentation soit régulière, et que la position soit antérieure. Nous avons vu quelquefois en effet la rupture des membranes être plus nuisible qu'utile, dans le cas de position postérieure.

3° Il faut que le bassin soit bien conformé, nous verrons pourtant dans les rétrécissements du bassin, que la rupture des membranes peut quelquefois rendre des services.

4° Enfin, il faut qu'il n'y ait pas de complications, procidence d'un membre ou du cordon, etc. Ces procidences, avant la rupture des membranes, n'existent en effet qu'à l'état virtuel pour ainsi dire, elles se produiraient fatalement après la rupture des membranes, et seraient d'autant plus dangereuses, que le col n'étant pas dilaté, la terminaison de l'accouchement serait impossible.

Pratiquée avec ces précautions et dans ces conditions, la rupture des membranes nous a souvent rendu des services signalés. Mais nous ne saurions trop le répéter, il ne faut pas agir trop tôt. L'intervention hâtive, étant dans l'immense majorité des cas, plus dangereuse que l'expectation.

Si la faiblesse des douleurs se manifeste ou persiste dans la seconde moitié du travail, les auteurs ont conseillé un certain nombre de moyens que nous allons passer rapidement en revue. Ces moyens sont, les uns mécaniques, les autres dynamiques.

Parmi les premiers, il faut citer la station debout, la marche que l'on impose aux femmes. Nous croyons que si dans quelques cas ces moyens ont pu donner des résultats, ils sont, dans d'autres cas, pour le moins inutiles sinon nuisibles, car ils ne peuvent qu'augmenter la fatigue des malades.

On a conseillé en Allemagne, l'application dans le vagin d'une vessie de caoutchouc remplie d'eau, le colpeurynter de Braïn, et l'introduction dans la cavité utérine d'une bougie de caoutchouc ou de cire, qu'on laisse en place plus ou moins longtemps. Nous préférons de beaucoup ce dernier moyen, qui réussit quelquefois très bien à réveiller la contractilité utérine. Mais, ce n'est pas toujours sans inconvénient qu'on laisse ainsi plusieurs heures un corps étranger dans la cavité utérine, et si l'utérus était sensible, déjà un peu douloureux, nous hésiterions pour notre part à l'employer.

Expression utérine. — Kristeller a conseillé l'*expression utérine*, qui a été réétudiée par Suchard. Voici le procédé de Kristeller. « On place la femme dans le décubitus dorsal, et on se met à côté du lit. Après avoir nettement délimité l'utérus par le palper et la percussion, on l'isole des organes voisins en refoulant les anses intestinales, et, s'il est trop incliné en avant ou vers le côté, on cherche à le placer dans le sens de l'axe du détroit supérieur. Cependant, il ne faut pas perdre de vue qu'il est des cas où le résultat est meilleur, quand on pousse un peu la matrice vers un côté. On embrasse ensuite l'utérus avec les mains, de telle façon que le bord cubital de chaque main étant dirigé vers le bassin, le creux de la main saisisse le fond ou les côtés de l'organe (les côtés ne doivent être pris que dans leur moitié supérieure, le pouce étant laissé sur la paroi antérieure, et les autres doigts pas trop écartés, cherchant à atteindre aussi profondément que possible la face postérieure de l'utérus). Il faut que les deux mains soient toujours placées à la même hauteur.

Après l'application des mains, on commence par frotter doucement les parois abdo-

minales contre l'utérus. Ensuite, toujours sans déplacer les mains, on passe à une pression d'abord légère, puis graduellement renforcée. On maintient pendant quelque temps cette pression à son maximum d'intensité, et enfin, on la fait diminuer tout aussi graduellement. Les compressions du fond doivent être dirigées par en bas, tandis que celles des parois latérales doivent se concentrer vers l'axe de la matrice.

La pression dure de cinq à huit secondes selon l'urgence, la période du travail et la sensibilité de la parturiente. On fait alors une pause de une demi-minute, une, à trois minutes. Après la pause, on recommence la compression, et l'on continue ainsi, en ayant soin de faire varier l'endroit qui subit la pression, c'est-à-dire en pressant entre deux intervalles, tantôt le fond, tantôt un point supéro-latéral du corps utérin. Lorsque l'orifice externe n'est pas encore dilaté au delà de 5 centimètres, et qu'il est de plus peu dilatable, il faut s'adresser moins au fond, et donner la préférence aux pressions latérales. Si l'orifice est au contraire plus dilaté, plus mou, les compressions du fond sont indiquées, et particulièrement efficaces. On renouvelle ainsi les compressions, dix, vingt, quarante fois. Dans les cas difficiles, on fait après une série de dix à quinze compressions une pause plus longue, de 1 à 15 minutes. Vers la fin de l'expulsion, il faut rapprocher de plus en plus les compressions quant au temps, et l'on y est également obligé quant au lieu, parce que l'utérus en se vidant présente une portion de plus en plus réduite de son corps, et que finalement, il ne reste plus que le fond comme point d'attaque. Quelquefois, très peu de compressions suffisent pour terminer heureusement un accouchement lent, resté stationnaire pendant nombre d'heures, ou un travail très agaçant et sans résultat; d'autrefois, on ne réussit qu'après avoir persévéré longtemps. Mais, lorsqu'après vingt ou trente compressions, il ne se déclare encore aucun indice de réussite, il faut y renoncer, car ce n'était probablement pas le cas d'employer la méthode. Si la parturiente était très sensible, il faudrait la chloroformiser. »

Suchard, qui est à peu près le seul en France qui ait réellement expérimenté la méthode de Kristeller, va plus loin encore que cet auteur, puisqu'il croit : 1° qu'on peut l'employer pour remédier à des arrêts du travail tenant à un défaut de contractions utérines, à une époque où le col n'est pas assez entr'ouvert pour permettre l'introduction du forceps.

2° Qu'elle peut servir à dilater un col spasmodiquement contracturé;

3° A obtenir une tête restée après l'expulsion du tronc, et retenue par le retrait du col sur le cou de l'enfant;

4° A mettre au jour une tête restée dans l'excavation par suite de la résistance du périnée.

Ces propositions nous semblent en opposition formelle avec tous les principes de la pratique rationnelle.

Si les contractions utérines s'arrêtent à une époque où le col n'est pas assez ouvert pour permettre l'introduction du forceps, le mieux est, à moins d'indications urgentes, d'attendre, et dans le cas contraire, de pratiquer le débridement du col et d'appliquer le forceps; car on agira ainsi beaucoup plus sûrement et plus rapidement.

Quant à obtenir la dilatation d'un col contracté spasmodiquement, ou rétracté spasmodiquement sur une tête restée en arrière, la méthode de Kristeller, appliquée à ces cas, nous semble aller directement contre le but. Comment, on a déjà affaire à un col contracté spasmodiquement, et l'on va chercher à augmenter encore l'activité utérine! L'antagonisme qui existe entre les

fibres du corps et du col sera certainement invoqué par les partisans de la méthode, mais comme du moment où l'on excite la fibre utérine, on n'est jamais sûr de limiter son action, et que l'on s'exposera ainsi à augmenter ce spasme, je crois qu'il y a là au contraire une contre-indication formelle, et loin de chercher encore à augmenter l'activité utérine, je m'efforcerai de la calmer par tous les moyens possibles.

Quant à la résistance des muscles du périnée, quand c'est elle seule qui arrête la tête dans l'excavation et empêche sa sortie, le forceps est dans ces cas un instrument si inoffensif, même entre des mains peu expérimentées, que je n'hésiterai jamais à lui donner la préférence sur tout autre moyen.

Dans plusieurs des observations citées, la méthode d'expression du reste, n'a pas été employée seule, mais elle a été associée à l'extraction. Or, on ne peut de bonne foi dans ces cas, mettre les succès obtenus à son acquit.

On imite dit-on par cette méthode la nature, et l'on évite l'emploi des instruments et leur introduction dans la matrice. On évite il est vrai les instruments et leur action sur la face interne de la matrice; mais cela me paraît largement compensé par celle que l'on exerce sur la face externe, et, pour ma part, comme je considère toute action sur la matrice, de quelque nature qu'elle soit, comme non inoffensive, entre une intervention qui ne dure que quelques minutes, et une intervention qui peut se prolonger pendant une demi-heure et plus (30 ou 40 expressions), je n'hésite pas, et je donne la préférence à l'instrument, qui, entre des mains expérimentées cela va de soi, donnera des résultats plus rapides, et pour le moins aussi satisfaisants.

Nous reviendrons du reste sur la méthode d'expression, à propos des rétrécissements du bassin, et nous verrons qu'elle peut alors rendre quelques services, mais associée à d'autres manœuvres.

Enfin la *douche vaginale chaude*, répétée deux ou trois fois, chaque fois pendant 10 minutes.

Parmi les moyens dynamiques, la cannelle, le borax et le seigle ergoté, ce dernier surtout, sont les moyens employés de préférence.

Les propriétés ecboliques du seigle, soit en nature, soit à l'état d'ergotine, sont incontestables, mais nous croyons que ses inconvénients sont en réalité beaucoup plus grands que ses avantages. Dangereux pour la mère, chez laquelle il peut amener la rétraction du col, et un état tétanique de l'utérus; dangereux pour l'enfant, dont il peut troubler profondément la circulation, le seigle ergoté doit être absolument rejeté pendant le travail, aussi bien pendant la première période de l'accouchement, que pendant la seconde et pendant la délivrance, et nous réservons exclusivement son emploi pour la période qui suit l'expulsion du placenta. Nous sommes ici absolument d'accord avec Pajot, qui proscrit formellement le seigle, tant que l'utérus n'est pas entièrement débarrassé de son contenu, fœtus, placenta ou caillots.

Dans ces derniers temps, Scanzoni a conseillé le *cannabis indica*, haschich, sous forme d'extrait ou de teinture. Christison, Simpson, ont employé l'extrait de *pulsatille;* de Beauvais, Harris, la décoction d'*uva ursi*. Enfin, la *pilocarpine* a été essayée mais vite abandonnée.

L'*électricité*, proposée par Herder, 1803, employée pour la première fois par

Hönninger et Jacoby, puis par Schreiber, Dorrington, Hennig, Radfort, Barnes, a été reprise de nouveau par de Saint-Germain, en 1869, à la Maternité de Cochin.

De Saint-Germain pour expérimenter les effets du galvanisme appliqué aux accouchements naturels, s'est servi de l'appareil de Rnhmkorff.

« 1° En aucun cas, nous n'avons pu faire naître des contractions utérines, alors qu'elles n'avaient pas encore spontanément paru. Ce n'est qu'à la suite d'applications très prolongées (plusieurs séances de une heure, à une heure et demie chaque), que Barnes a dans quelques cas rares, obtenu des contractions. Nous n'avons jamais porté si loin la durée de nos séances.

2° Toutes les fois que le travail étant commencé, et les douleurs se succédant régulièrement et périodiquement (tous les quarts d'heure environ), nous avons appliqué sur les régions lombaires les deux réophores, nous avons remarqué au bout d'un temps très court, une activité nouvelle se manifester dans les contractions utérines, et les douleurs se rapprocher rapidement.

3° Nous avons constaté également, que chacune des contractions produites ou provoquées par l'électricité était beaucoup plus longue que les autres, et beaucoup plus douloureuse aussi.

4° La dilatation du col nous a paru marcher constamment avec rapidité, sous l'influence de l'excitation galvanique.

5° Dans tous les cas observés jusqu'ici, l'expulsion du placenta a suivi immédiatement celle de l'enfant, soit que cette expulsion se fît spontanément au dehors de la vulve, soit qu'on sentit aussitôt après l'expulsion de l'enfant le placenta dans le vagin, et qu'on put l'extraire sans aucune violence.

6° Dans aucun cas, l'enfant n'a paru souffrir de l'action de l'électricité, et, bien que presque à chaque application il ait accusé par des mouvements actifs manifestes sa sensibilité au courant, dans aucun cas, il n'a paru se trouver lésé dans ses diverses fonctions. Nous en dirons autant de la mère. Toutes les femmes sur lesquelles nous avons expérimenté la méthode de la galvanotocie, ont parfaitement supporté les séances de vingt minutes, avec une demi-heure de repos. Leurs accouchements très rapides, n'ont donné lieu à aucun accident fâcheux, et les suites en ont été très heureuses.

Au mois d'avril 1881, le Dr Apostoli faisait à l'Académie de médecine la communication suivante :

« *Étant donnée une femme qui vient d'être délivrée d'un enfant, à terme ou non, j'applique immédiatement et séance tenante à son utérus, un courant faradique ou induit, engendré par une bobine à fil gros et court, et à intensité progressivement croissante; je renouvelle cette opération de huit à vingt fois pendant six jours en moyenne, après un accouchement normal et à terme; de quinze à vingt fois en moyenne pendant dix à quinze jours, après une fausse-couche ou un accouchement laborieux. J'ai pour but de hâter, de compléter l'involution utérine pour abréger la convalescence, et prévenir toutes les complications qui résultent de son arrêt ou de sa lenteur.* »

Il se sert pour cela d'un appareil de Gaiffe modifié par Tripier, et *introduit dans l'utérus même* une sonde métallique, à laquelle on adapte le réophore négatif, tandis que le réophore positif, représenté par deux larges tampons de charbon de cornue à gaz recouverts de peau de chamois, est appliqué au-dessus du pubis, en regard de chaque fosse iliaque, puis de la ligne blanche.

Nous rejetons absolument ce moyen qui nous paraît beaucoup plus dangereux qu'utile. Après l'accouchement, la femme a surtout besoin de calme, de repos tant général que local, et si nous repoussons déjà les touchers vaginaux, à plus forte raison, nous

opposons-nous à l'introduction de tout instrument dans la cavité utérine. Ce n'est que dans les cas exceptionnels où il faut procéder à des lavages intra-utérins, que nous admettons l'introduction de la sonde à double courant dans l'utérus ; mais, nous considérons toute manœuvre pratiquée sur l'utérus pendant les 8 ou 10 premiers jours, comme bien plus dangereuse qu'avantageuse pour la mère.

Si la faradisation de l'utérus est toujours absolument inoffensive ; si c'est un calmant et un sédatif constant, comme le déclare M. Apostoli, pourquoi dit-il, quelques pages plus haut de son mémoire : *Toute la douleur doit être concentrée dans le ventre ;* et comment peut-il dire, *le point d'application de la sonde doit être absolument indolore*, lorsqu'il ajoute : *Si la sonde est sensible, si la douleur s'irradie dans les jambes*, etc., *il faut dans ces cas, chercher immédiatement par tâtonnements, la situation la meilleure du bec de la sonde, pour la concentration absolue de la douleur sous les tampons.*

Chercher ainsi à augmenter ces contractions utérines, qui se manifestent déjà d'une façon si intense et si douloureuse chez les multipares sous forme de tranchées, et que l'on n'a déjà quelquefois que trop de peine à calmer, est une pratique absolument contraire et opposée à toutes les règles de l'hygiène des accouchées, et nous ne saurions trop nous y opposer.

Les autres conclusions de M. Apostoli ne se soutiennent pas mieux.

La faradisation abrège considérablement la convalescence, en accélérant l'involution ou le retrait de l'utérus, que l'on ne sent plus au-dessus du pubis par le palper profond, du sixième au huitième jour en général. Est-ce que la disparition de l'utérus derrière les pubis indique la fin de l'involution utérine, qui demande trois mois en moyenne, pour être complète?

La faradisation accélère le retour et l'exercice régulier de toutes les fonctions. Est-ce que la rétention d'urine, la fièvre de lait ne constituent pas des exceptions?

La faradisation préserve la femme de toutes les complications utérines qui sont le fait de l'accouchement. Comment ose-t-on émettre une proposition aussi absolue?

Que dire enfin des quatre dernières conclusions :

La faradisation est le vrai traitement préventif des déviations utérines suites de couches, comme la rétroflexion ou la rétroversion ;

La faradisation m'a paru diminuer l'écoulement lochial ;

Étant donnée la même dose de faradisation, la contractilité utérine est très variable, et est en raison inverse de son inertie ;

L'action de la faradisation sur l'utérus comparée à celle du seigle ergoté, est manifestement plus prompte et plus énergique.

Nous dirions presque, *autant de propositions, autant d'hérésies obstétricales ;* et si nous avons fait mention de ces propositions, c'est pour mettre les élèves en garde contre de pareilles idées, qui si elles se répandaient, ne pourraient qu'aggraver la situation de pauvres femmes, déjà exposées si sérieusement par le fait seul de l'accouchement.

Si nous ne rejetons pas absolument l'électricité pendant le travail, mais l'électricité appliquée à l'extérieur, par la paroi utérine externe *nous la proscrivons absolument dans les conditions indiquées par Apostoli.* La femme après son accouchement, pendant les cinq ou six premiers jours surtout, doit être laissée dans le calme, le repos le plus absolu. C'est à l'aide de soins de toilette minutieux, d'injections anti-septiques, d'une alimentation prudente mais réconfortante, et surtout du repos prolongé au lit, qu'on la soustraira aux dangers qui la menacent. Toute intervention qui n'est pas d'absolue nécessité

est pour nous, non seulement inutile, mais dangereuse, et le médecin qui se livre sans nécessité absolue à cette intervention, commet non seulement une faute médicale, mais une faute morale, car il peut, jusqu'à un certain point, devenir responsable des accidents qui pourraient survenir.

A tous ces moyens destinés à accélérer l'accouchement, nous préférons de beaucoup dans la deuxième période, la terminaison de l'accouchement. Il ne s'agit bien entendu que de la deuxième période. A ce moment en effet, la dilatation est complète ; ce qui fait la difficulté, ce n'est pas la résistance du col, c'est l'insuffisance des contractions, ou la résistance du périnée, de la vulve, l'absence du mouvement de rotation, etc.

Or, l'extraction de l'enfant dans ces conditions, soit manuelle dans les cas de présentation pelvienne, soit à l'aide du forceps dans la présentation du sommet, ne rencontre que très exceptionnellement des difficultés un peu sérieuses.

Mais il va de soi, qu'il ne faut pas se trop hâter d'intervenir.

Nous attendons ainsi 3, 4, 6 heures après la rupture des membranes, suivant l'état de la mère et de l'enfant, et suivant l'élévation de la partie fœtale. Mais, lorsque la tête a séjourné deux heures dans le vagin sans faire de progrès, nous n'attendons pas plus longtemps, et nous terminons par une application de forceps, et cela, alors même que l'enfant ne souffre pas, pour éviter à la mère la prolongation inutile du travail. Si l'enfant souffre, l'intervention doit naturellement être plus hâtive, et est exclusivement subordonnée à l'état de souffrance de l'enfant.

La question est un peu plus difficile à résoudre, si la dilatation du col n'est pas complète au moment où la vie de l'enfant se trouve menacée. Dans ce cas, nous essayerions volontiers de l'expression, mais si elle ne donnait pas de résultats immédiats, et si les troubles circulatoires du fœtus augmentaient, nous n'hésiterions pas à pratiquer un ou deux débridements sur le col, et à aller extraire le fœtus, comme le fait Depaul dans les cas d'éclampsie. Mais ces faits sont exceptionnels, car, comme nous l'avons dit, la faiblesse des contractions utérines est insignifiante pour l'enfant pendant la première période de l'accouchement; et pendant la seconde, l'extraction de l'enfant et la terminaison de l'accouchement, ne présentent en général pas de difficultés sérieuses.

§ 3. — Perversion des contractions.

Bibliographie. — Breslau : Wiener med. Presse, 1866. — Barnes : Union méd., 1854. — Breisky : Corresp. Blatt f. Schweizer Ærzte, 1875. — Frankel : Arch. f. Gyn., 1875. — Herder : *Zur Erweiter. d. Gebärm. diagn. pract. Beiträge.* Dresden, 1803. — Hohl : *Lehrb. d. Geb.* Leipzig, 1862. — Huter : *Dynamische Geburtsstor.* Berlin, 1830. — Kiwisch : Beiträge. 2e partie. — Kormann : Mon. f. Geb., t. XXXII. — Löwenhardt : J. de Siebold. Bd. XI. — Löffler : Hufeland's J. Bd. XXI. — Lebert : Berlin. Klin. Vorträge, 1866. — Laborie : Paris, 1846. — Mende : Gemeins. deutsche Zeitsch., 1837. — Martin : Mon. f. Geb., 1863. — Nægele et Grenser : *Accouch.*, 1880. — Osiander : Siebold's J., 1837. — Oberprieler : D. inaug. Munich., 1874. — Power : *Treatise*, 1819. — Pilger : Gem. deutsche Zeitsch., t. IV. — Poppel : Mon. f. Geb., t. XXI. — Stein : J. de Siebold, 1826. — Spiegelberg : Jahrb. üb. Leistung u. Fortschritte in der Gesammte Medicin. für Jahr, 1866 ; Berlin, 1866.

Les contractions utérines peuvent être *perverties*, c'est-à-dire qu'elles sont

irrégulières dans leur marche, qu'elles sont partielles, qu'un seul point de la matrice plus ou moins étendu se contracte; ou bien enfin, la contraction est générale, mais alors elle n'est pas plus prononcée au fond qu'au segment inférieur, et elle ne produit aucun résultat. Tantôt il n'existe pas de calme franc entre les douleurs, l'utérus semble rester dans un état de tension continue, interrompue seulement par des exacerbations quelquefois extrêmement douloureuses; tantôt la contraction ne revient que par intervalles, mais alors elle n'est pas régulière, et elle porte ou sur le fond, ou sur le segment inférieur de l'utérus, ou sur un de ses angles. L'utérus au lieu d'avoir une forme régulière pendant la contraction, devient inégal, bosselé; mais, quelle que soit l'intensité de la douleur, et nous l'avons dit elle est quelquefois excessive, elle ne produit aucun effet. On sent qu'il n'y a pas d'impulsion communiquée au fœtus, les membranes ne bombent pas et se tendent à peine; le col utérin reste sans modifications, ou s'il était déjà un peu dilaté, il se rétracte, devient dur, tendu comme une corde de fer, et il est extrêmement douloureux. Si cet état persiste, il peut s'accentuer davantage encore, et alors la contraction devient pour ainsi dire permanente; et si cette contraction partielle se manifeste entre le col et le fond, elle peut produire une sorte d'*étranglement*, de *stricture* de l'utérus. Si au contraire elle embrasse tout l'utérus, elle prend le nom de *tétanos utérin*.

En général, ces contractions spasmodiques n'apparaissent que vers la fin de la période de dilatation. Elles se produisent quelquefois après la sortie de la tête, et se manifestent alors au niveau de l'orifice interne, embrassant le fœtus comme la boutonnière le bouton double de chemise; d'autrefois, elles ne portent que sur l'orifice externe. Enfin, elles se produisent surtout dans la période de la délivrance (Voir plus loin *extraction du fœtus*, *rigidité du col*, *version*, *délivrance compliquée*).

Lorsque les contractions spasmodiques sont très énergiques, elles déterminent chez les femmes des douleurs excessives, et s'accompagnent d'une agitation extrême, avec fièvre et élévation de la température. Les parties génitales sont chaudes, et très douloureuses au moindre contact. La douleur s'étend aux reins, aux cuisses, à tout le ventre. Les malades se plaignent de crampes, d'irradiations douloureuses dans tous les nerfs du bassin et des membres, et dans quelques cas, on a vu survenir de la céphalalgie, des vertiges, des syncopes, du délire même, et des convulsions. Malgré l'intensité des douleurs, le travail ne fait aucun progrès, et rien ni dans la dilatation du col, ni dans la descente de la partie fœtale, ne vient traduire une action quelconque de ces contractions.

Souvent très tenaces, ces contractions spasmodiques cessent heureusement quelquefois assez rapidement d'elles-mêmes, et tout rentre alors dans l'ordre, le travail redevenant régulier et suivant son cours ordinaire.

Causes. — On les rencontre peut-être plus souvent à l'état général chez les primipares, à l'état partiel chez les multipares. On a invoqué successivement pour les expliquer, l'état de force ou de faiblesse exagérée des femmes, le rhumatisme utérin, les refroidissements, les présentations vicieuses, la rupture prématurée des membranes. Il est deux causes qui les dé-

terminent surtout : le seigle ergoté, et les excitations maladroites de la matrice, et en particulier de son col. Que de fois, le seigle administré hors de propos, sans discernement, n'amène-t-il pas cette rétraction spasmodique, non seulement du col, mais de l'utérus tout entier! Que de fois, l'abus du toucher, des frictions exagérées du tissu utérin, des tentatives maladroites de version, d'application de forceps, de délivrance hâtive, n'ont-elles pas déterminé le même accident!

Le pronostic on le comprend, dépend et de la durée du spasme, et de la période de l'accouchement pendant laquelle il se produit. Moins grave pendant la première période, il entraîne pendant la seconde des dangers plus grands pour le fœtus, et au moment de la délivrance, prend quelquefois une gravité exceptionnelle pour la mère.

Traitement. — Il faut naturellement s'adresser avant tout à la cause qui produit la contraction spasmodique, et on a conseillé suivant les cas : la poudre de Dower, les laxatifs, l'ipéca à la dose de 2 cent. et demi à 10 cent. par heure, les lavements antispasmodiques, valériane, camomille; le laudanum en lavement, les injections tièdes, les bains, l'extrait de belladone avec lequel Chaussier et Dubois allaient badigeonner le col. Lebert a conseillé les injections de morphine; Breslau, les injections de sulfate d'atropine; Kormann, le sulfate de morphine; la saignée pratiquée debout pour déterminer la syncope. Il est deux moyens que nous considérons comme de beaucoup supérieurs à tous les autres : le chloral en lavement, lorsque le spasme se produit pendant la première période ; les inhalations de chloroforme, quand il se produit dans la seconde. Nous avons pourtant réussi une fois avec le badigeonnage belladoné du col, tel que le conseillait Dubois. Mais avant tout, nous rejetons toute tentative de dilatation manuelle, et si la vie de l'enfant exige une intervention immédiate, c'est aux débridements du col qu'il faut avoir recours.

Article II. — Anomalies des contractions des muscles abdominaux. — Fractures du sternum. — Emphysème sous-cutané.

Bibliographie. — Althill : *Emphysème.* Obst. J. of great Britain, 1876. — Alexeeff : *Emphysème.* Arch. f. Gyn., 1876. — Blundell : *Vorles. üb. Geburtsh.* Leipzig, 1838. — Boddant : Gaz. méd., 1840. — Borland : *Fract. du Sternum.* Boston med. a. surg. J., 1875. — Cloquet : Mélanges de med., t. CLXIV. — Campbell : Edinb. med. J., 1826. — Corradi : *Fract. du Sternum.* Cas de Luchetti et Porta : Schmidt's Jahrb., t. CLXXV. — Chaussier : *Fract. du Sternum.* Gaz. méd. Paris, 1858. — Charpentier : *Emphysème.* — Depaul : Gaz. méd., 1842. — Dohrn : *Emphysème.* Arch. f. Gyn., 1872. — Fischer : *Emphysème.* Zeitsch. f. Wundærzte u. Geb. Bd. XXVIII. — Haultcœur : *Emphysème.* Th., 1874. — Lwow : Centralbl. f. Gyn., 1881. — Law : *Emphysème.* Obst. J. of great Britain, 1877. — Löhlein : *Emphysème.* Zeitsch. f. Geb., 1876. — Mackensie : *Emphysème.* Amer. J. of Obstet., t. IV. — Ménière : *Emphysème.* Arch. gén. de Méd., 1838. — Nægele et Grenser : *Accouch.*, 1880. — Nelson : *Emphysème.* Edinb. med. J., 1879. — Prince : *Emphysème.* Lancet, 1876. — De Soyre : *Emphysème.* Gaz. hop., 1844. — Sinclair et Johnston : *Emphysème. Practical Midwif.*, 1858. — Schrœder : *Lehrb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb.*, 1880. — Withney : Boston med. and surg. J., 1871. — Worthington : *Emphysème.* Brit. med. J., 1858. — Voir encore Revue méd., 1827; Gaz. méd., 1858; Decadas de med. y chir. prat., n° 4, t. VII.

Les contractions des muscles abdominaux sont en partie soumises à la volonté des malades, aussi, n'est-il pas rare de les voir développées outre mesure,

les femmes faisant des efforts considérables, et exagérant ces contractions. Si en général, cette exagération de la contraction abdominale se traduit simplement par une fatigue plus intense des parturientes, il n'en est pas toujours ainsi, et ces efforts peuvent déterminer des troubles beaucoup plus sérieux. Ainsi Chaussier, Borland, Corradi, etc., ont cité des cas de fractures du sternum dues aux seuls efforts de l'accouchement. Ces faits sont absolument exceptionnels; mais il n'en est pas tout à fait de même de l'emphysème sous-cutané, consécutif à la rupture des vésicules pulmonaires. Cet emphysème se manifeste au cou, à la face, au thorax, et on peut aujourd'hui, comme on le voit par notre bibliographie, en recueillir un certain nombre d'exemples. Haultcœur en a cité 11 observations, et nous en avons observé deux très beaux exemples.

Beaucoup plus fréquent chez les primipares que chez les multipares, cet accident est reconnaissable à la tuméfaction et à la crépitation caractéristique, et lorsqu'il ne dépasse pas les limites ordinaires, il disparaît spontanément en 5 ou 6 jours sans entraîner d'inconvénients. On prévient son extension trop considérable, en empêchant la femme de faire des efforts d'expulsion, et en terminant le plus rapidement possible l'accouchement.

Cet emphysème, ordinairement sans gravité lorsqu'il s'étend au médiastin et au cou, peut, lorsqu'il reste limité au parenchyme pulmonaire, entraîner des accidents formidables, qui peuvent aller jusqu'à la mort des malades.

D'autres fois au contraire, ces contractions abdominales sont *trop faibles*, soit par elles-mêmes, soit parce que les contractions utérines sont extrêmement douloureuses, que les femmes sont affaiblies par des maladies antérieures, épuisées par des efforts inopportuns et prématurés, qu'il y a de la gêne de la respiration par suite d'affections des organes thoraciques, de maladies du cœur, d'hydrothorax, d'ascite, etc.

Mais il est une cause qui joue quelquefois un rôle capital : c'est la paraplégie (1).

Peu importante par elle-même, la faiblesse des contractions des muscles abdominaux est souvent associée à la faiblesse des contractions utérines. Elle contribue alors à retarder le travail, et constitue ainsi une indication à terminer l'accouchement.

ARTICLE III. — VICES DE CONFORMATION DU BASSIN.

Bibliographie. — Ashwell : Guy's hosp. Rep., 1837. — Autenrieth : Tubingen, 1883. — Asdrubali : Rome, 1812. — Aitken : Edinb., 1784. — Baudelocque : Revue period. Soc. méd., t. V; *Traité d'accouch.* — Barlow : 1822. — Bidault : Th. Paris, 1821. — Bailly : Dict. méd et chir. prat., art. Bassin; Arch. Tocol., 1879. — Barker : Siebold's J., 1818. — Burns : *Traité d'accouch.* London, 1843. — Brandau : D. inaug. Marburg, 1866; Mon. f. Geb., 1867. — Betschler Annal. d. klin. Anstalt. Breslau, 1832-37. — Buschner : Halb., 1756. — Braun : Wien. med Woch., 1857. — Camper : 1759-1760. — Creve : Leipzig, 1794; Berlin, 1795. — Choisil : *Rétréciss. du détroit infér.* Th., 1878. — Coutouly : *Mem.*, 1807. — Choulant : Leipzig, 1818-1820. — Cohnstein : Centralbl. f. Gyn., 1878. — P. Dubois : Th. Concours, 1834. — Deventer. *Traité d'accouch.*, 1701-1717-1733. — Van Döweren · Gröningen, 1765. — Depaul : Dict.

(1) Voir *Paraplégies puerpérales*, tome I, p. 753.

encycl. sc. méd., art. Bassin. — Dewees : London, 1825. — Desormeaux : *Dict. en* 30 vol. — Dohrn : Arch. f. Gyn., 1873-74. — De Lamotte : 1722. — Dupuy : Arch. de Gyn., t. II. — Math. Duncan : *Méc. de l'accouch.*, trad. par Budin, 1876 ; *Klin. Vorträge üb. Frauenkr.*, 1879 — Delore : Gaz. hebd., 1880. — Engel : Wien. med. Wochens., 1872. — Ebermeier : Göttingen, 1797. — Foucart : France méd., 1857. — De Fremery : Lugd. Batav., 1793. — Fehling : Arch. f. Gyn., 1877. — Fürst : Arch. f. Gyn., 1875. — Fillion : Paris, 1806. — Frankenhauser : Corresp. Blatt f. Schweitzer Ærzte, 1879. — Fasbender : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. III. — Gardien : *Traité d'accouch.*, 1823. — Guillemot : Th., 1824. — Grunbaum : D. inaug. Berlin, 1879. — Grenser : *Lehrb. der Hebammenkunst.* — Hubert de Louvain : Bruxelles, 1856. — Hohl : Leipzig, 1852. — Hirigoyen : Th. Concours, 1880. — Otto de Haselberg : Beitr. f. Geb. u. Gyn., 1873. — Hardie : Obst. J. of great Britain, 1874. — Joulin : *Traité d'accouch.*, 1867. — Jones : Th., 1864. — Kalb : Copenh., 1778. — Kehrer : *Beit. z. vergleich. u. exper. Geb.* Giessen, 1869 ; Arch. f. Gyn., 1873. — Kleinwachter : Arch. f. Gyn., t. II. — Kormann : Zeit. f. Kinderkrankh, 1879. — Lamorier : Mém. Soc. roy. Montpellier, 1778. — Lobstein : Bull. fac. méd., 1817. — Lesteyras : Th. Paris, 1815. — Lachapelle : 1823. — Litzmann : 1861 ; Volkmann'sSammlung, 1871 ; Trad. par Charpentier. Arch. Tocol., 1877. — Löhlein : Zeitsch. f. Geb., 1876. — Lambl : Prag. Vierteljahr. 1859. — Müller : D. inaug. Marburg, 1874. — Meissner : Strasb., 1777. — Murphy : Lancet, 1847. — Mac-Clintock : Obstet. Trans., 1863. — Michaelis : Leipzig, 1851. — Martin : Arch. f. Gyn., 1870 ; Zeitsch. f. Geb., 1876. — Mauriceau : 1740. — Mandelstam : Arch. f. Gyn., t. XVI. — Nægele et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Osiander : Göttingen, 1799-1802 ; Tubingen, 1828. — Osterloh : Arch. f. Gyn., t. IV. — Puzos : 1759. — Pietra-Santa : Arch. Tocol., 1876. — Peu : 1694. — Ripping : Leyden, 1776. — Ritgen : Gemeins. deutsche Zeitsch. f. Geb., 1825. — Rigaud : Th., 1870. — Rousset : Bordeaux, 1855. — Rouyer : 1855. — Stein : 1825. — Schroeder : *Traité d'accouch.*, 1874. — Spiegelberg : Arch. f. Gyn., 1874 ; *Lehrb. der Geb.*, 1878-80. — Stark : Iena, 1837. — Stanesco : Th., 1869. — Smellie : 1756-1793. — Scheffer : Mon. f. Geb., t. XXXI. — Stehberger : Centralb. f. Gyn., 1878. — Schultze : Jenaische Zeitsch. f. med. u. Chir., t. III. — Thierry : Th. Strasb., 1764. — Tyler-Smith : Lancet, 1856. — Termani : Arch. gén. méd., 1824. — Trefurt : *Ueber die Ankylose der Steissbeins.* Giessen, 1836. — Villeneuve : Thèse Montpellier, 1830. — Velpeau : *Traité d'accouch.* — Wigand : Hamburg, 1798. — Wichert : Göttingen, 1797. — Wagner : Heidelb., 1798. — Weber : 1822-23-30.

Définition. — Toutes les fois que le bassin s'éloigne assez du type normal, pour qu'à un moment donné il puisse rendre l'accouchement difficile ou dangereux pour la mère, pour l'enfant, ou pour tous les deux, on dit qu'il y a *vice de conformation du bassin*. Ces vices de conformation peuvent donc porter sur la forme, la structure, les dimensions du bassin, la mauvaise direction de ses plans ou de ses axes. De là, trois grandes divisions primordiales : 1° *Bassin trop grand ;* 2° *bassin trop étroit ;* 3° *inclinaison anormale du bassin.*

De ces trois vices de conformation, le second prime de beaucoup les deux autres. C'est celui sur lequel nous insisterons d'une façon spéciale.

Le bassin trop grand se borne en effet à déterminer la rapidité exagérée de l'accouchement ; et la mauvaise direction des plans et des axes n'a d'influence sérieuse sur la marche du travail de l'accouchement, que lorsque les autres conditions du mécanisme de la parturition ne sont pas normales.

Etudions successivement ces différents vices de conformation.

§ 1. — Bassins viciés par excès d'amplitude.

Les bassins viciés par excès d'amplitude conservent en général leurs formes régulières, les rapports des différents diamètres entre eux sont dans les proportions ordinaires, et ce n'est que par les dimensions exagérées de leur calibre, et l'épaisseur et la solidité de leurs parois, qu'ils frappent l'attention. Comme le dit Depaul, ce sont des bassins de géantes, faisant partie d'orga-

nismes normalement constitués. On les rencontre en effet, aussi bien chez des femmes de haute taille, que chez des femmes de stature moyenne, ou même petites.

Les dimensions mêmes de ces bassins sont soumises à des variétés considérables, depuis une exagération de quelques millimètres seulement dans tous les diamètres, jusqu'à une augmentation de plusieurs centimètres.

Burns a cité deux bassins dont les diamètres étaient tous augmentés de 2 centimètres environ. G. de la Tourette en a vu un dont le diamètre AP avait près de 15 cen-

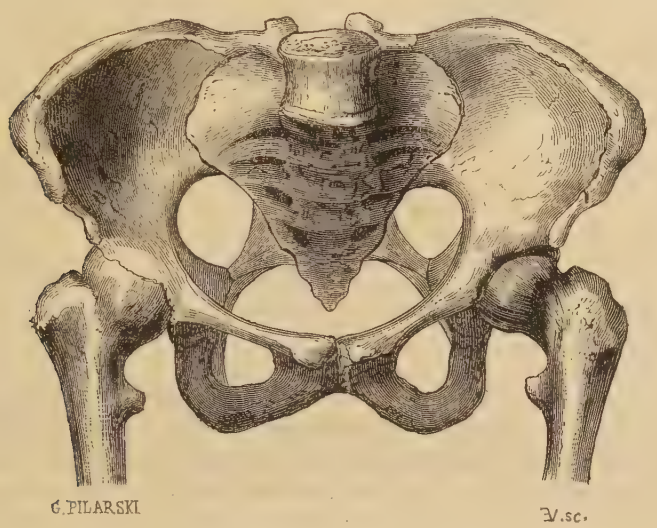


Fig. 334. — Bassin vicié par excès d'amplitude. (Depaul.)

timètres, le diamètre transverse ou bis-iliaque près de 17 centimètres et demi, et les diamètres AP et T du détroit inférieur près de 15 centimètres.

Parmi les plus beaux spécimens de ces bassins, il faut citer celui que Depaul conserve dans son musée (fig. 334). Les dimensions de ce bassin sont les suivantes :

DÉTROIT SUPÉRIEUR.

Diamètres antéro-postérieur	13 cent.
— transverse	16 —
— obliques, chacun	15 —

DÉTROIT INFÉRIEUR.

Diamètres antéro-postérieur	10 cent.
— transverse	12 —
— obliques, chacun	11 — 3/4

EXCAVATION.

Diamètres antéro-postérieur	14 cent. 1/2
— transverse	13 — 2/4
— obliques, chacun	13 — 1/2

Ce bassin, de plus, présente comme distance entre les deux épines iliaques antéro-supérieures, 28 centimètres; diamètre bis-iliaque 32 centimètres; hauteur de la symphyse 6 centimètres. L'épaisseur, la solidité des os, sont considérables.

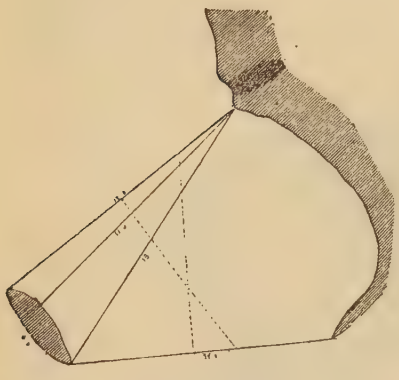


Fig. 335. — Schéma de bassin trop grand. (Pinard.)

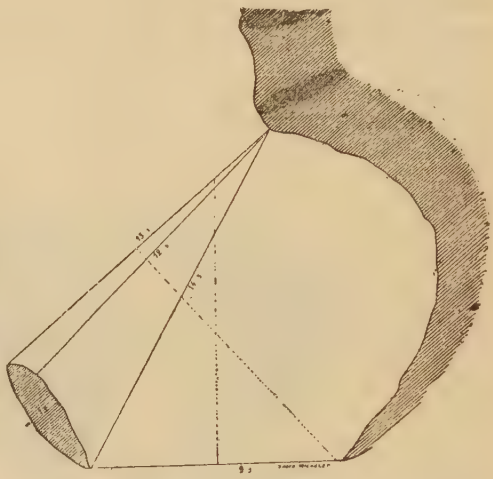


Fig. 336. — Schéma de bassin trop grand. (Pinard.)

Dans quelques cas, cette exagération des dimensions du bassin ne porte que sur la partie supérieure, et on a alors ce que l'on a appelé le *bassin en entonnoir*. Tantôt, c'est au contraire la moitié inférieure seule qui est augmentée, soit généralement, soit d'un seul côté, comme nous le verrons dans les bassins viciés par luxation congénitale double ou simple des femurs, fractures, etc.

Ces bassins entraînent avec eux certains inconvénients, qui justifient leur place dans la dystocie. Ainsi :

A l'*état de vacuité*. — L'utérus est plus exposé aux déplacements, antéversion, rétroversion, prolapsus.

Pendant la grossesse. — L'utérus reste plus longtemps dans le petit bassin, et peut ainsi amener des troubles du côté des fonctions vésicales et rectales. Il semble prédisposé aux rétroversions ; et à la fin de la grossesse, la descente profonde de la tête ramène les troubles de la vessie et du rectum.

Pendant le travail. — L'accouchement peut se faire trop rapidement, et nous retrouvons alors toutes les conséquences que nous avons signalées plus haut pour la mère et l'enfant, et en particulier les déchirures du périnée, et les hémorrhagies de la délivrance.

Après l'*accouchement*, le bassin trop grand favorise les déplacements utérins, et en particulier l'abaissement et le prolapsus, surtout lorsque les femmes se lèvent trop tôt ; enfin, suivant Martin de Lyon, la rétroversion.

§ 2. — Bassins viciés par excès d'étroitesse.

Bibliographie. — Aubenas : Notes de Nægele et Grenser, 1880. — Brandau : Marburg, 1866. — Braün : Arch. f. Gyn., 1862. — Charpentier : Arch. de Tocol., 1875. — Deventer : *Traité d'accouch.* — Dewees : *Compendious System of Midwifery.* Philadelphie, 1830. — Depaul : Dict. encycl. sc. méd. — Huber : Heidelb., 1830. — Hubner : *Beschreib. zwei part. kindl. Becken*, etc. Marburg, 1850. — Hugenberger : *Berichte der Hebammen Institut.*, etc. Petersb., 1863. — Halberg : *loc. cit.* — Hecker : *Berichte üb. Geb.*, 1868. — Hull : *Observ.*, 1799. — Hœbeke : *Mem. et obs.*, 1840. — Jones : Thèse, 1864. — Korten : D. inaug. Bonn, 1853 ; voir Schrœder. — Kleinwachter : Prager Vierteljahrsch., 1870-72. — König : Marburg, 1855. — Litzmann : *Die Formen des Becken.* Leipzig, 1861. — Löhlein : Berlin, 1870. — Levy : Schmidt's Jahrb., 1861. — Lersche : Halle, 1845. — Leisinger : Tubingen, 1847. — Lubac : Th. Paris, 1870. — Lucchini de Spiessenhoff : Heidelberg, 1733. — Lambl : Prager Vierteljahrschs., t. XIV. — Michaelis : *Das enge Becken.* Leipzig, 1865. — Martin : *Zur Gyn.* Iena, 1848. — Müller : Arch. f. Gyn., t. XVI, 1880. — Nægele : *loc. cit.* — Nægele et Grenser : *Accouch.*, 1880. — Nichet : J. de méd. de Lyon, 1841. — Poppel : Mon. f. Geb., t. XXVIII. — Porro : Arch. de Tocol., 1874. — Ries : Marburg, 1868. — Rigaud : Th., 1870. — Ritgen : *Das altenwidrig gebaûte Frauen-Becken*, etc. Giessen, 1853. — Stanesco : Th., 1869. — Schrenk : *Schwang. Geb. u. Woch. bei Estin.* D. inaug. Dorpat, 1880. — Schwartz : Mon. f. Geb., t. XXVII. — Spiegelberg : Mon. f. Geb. t. XXXII ; *Lehrb. d. Geb.*, 1878-80. — Stein : Annalen, 1809. — Schrœder : *Schwang. Geb. u. Woch.* Bonn, 1867 ; *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Schnurrer : Stuttgart, 1842. — Schmidt : Verhandl. der Berlin. Gesellsch., t. V. — Zagorsky : Mon. f. Geb., t. XXXI.

Fréquence. — Il est fort difficile de donner des chiffres exacts sur la fréquence des rétrécissements du bassin, car elle varie même suivant les différents pays. Les rétrécissements du bassin sont en effet plus fréquents dans les pays où les maladies qui ont une influence sur la forme et le développement du bassin sont communes, et plus rares dans ceux où ces affections sont elles-mêmes exceptionnelles.

Rare dans l'Amérique du Nord, où suivant Dewees on rencontre peu de rachitiques, le rétrécissement du bassin s'observe plus souvent en Angleterre et en Flandre, suivant Hull et Hœbeke. Ce dernier, dans le canton de Sottegen en Flandre orientale, fit, suivant Nægele et Grenser, en moins de 10 ans, 16 fois (dont 11 fois avec succès) l'opération césarienne pour cause de rétrécissement du bassin. Dans 12 de ces cas, le rétrécissement était dû à l'ostéomalacie :

Michaelis a trouvé.....	72	rétrécissements sur 1,000 femmes.
Litzmann —	145	— —

Schwartz a rencontré le rétrécissement dans 14 p. 100 des accouchements.

Stanesco, qui a recueilli tous les cas de rétrécissements du bassin observés à la Clinique pendant 16 ans, est arrivé au chiffre de 414, dont 86 dans lesquels le degré du rétrécissement n'est pas indiqué. Sur les 328 qui restent, et où le degré du rétrécissement est indiqué, il a noté pour le diamètre AP :

Au-dessus de 9 cent. 1/2.....	1	De 7 à 6 cent.....	40
De 9 1/2 à 9 cent.....	58	De 6 à 5 —	13
De 9 à 8 cent.....	135	Au-dessous de 5 cent.....	0
De 8 à 7 —	81		328

Jones, pour les trois années 1857, 58 et 59, a trouvé à la Clinique 51 cas de rétrécissements du bassin :

Au-dessus de 9 cent. 1/2.....	16	De 8 à 6 cent. 1/2.....	11
De 9 1/2 à 8 cent.....	15	Au-dessous de 6 cent. 1/2.....	9
			51

Rigaud a relevé sur les registres de la Maternité tous les cas observés de 1860 à 1870, il est arrivé au chiffre de 396 :

Au-dessus de 9 cent. jusqu'à 9 cent..	243	De 6 à 5 —	3
De 9 à 8 cent.....	80	De 4 cent.....	1
De 8 à 7 —	12	Bassins viciés par obstruction.....	2
De 7 à 6 —	2	Degré du rétrécissement non indiqué.	53
			396

Malheureusement, pas un de ces auteurs n'a indiqué le nombre total des accouchements parmi lesquels on a observé ce chiffre de rétrécissements, et il est de toute évidence que bon nombre de rétrécissements peuvent passer inaperçus, soit parce qu'ils sont légers, que les femmes ne présentent rien dans leur aspect extérieur, dans la conformation de leurs membres qui appelle l'attention, et que l'accouchement se fait spontanément; soit, il faut bien le dire, parce que un bon nombre de rétrécissements, même considérables, peuvent échapper à un accoucheur peu expérimenté.

D'après Aubenas, Schrœder mesurant le bassin de toutes les femmes indistinctement, non pas avec un doigt, mais avec deux doigts selon le procédé de Michaelis, est arrivé « à cette conviction aujourd'hui générale en Allemagne, que la fréquence de l'angustie pelvienne est beaucoup plus grande qu'on ne le croyait, et que le *bassin plat non rachitique*, naguère encore complètement méconnu, est le plus fréquent de tous les bassins viciés. »

Les rétrécissements du détroit supérieur sont de beaucoup les plus fréquents. Viennent ensuite les rétrécissements du détroit inférieur, et enfin ceux de l'excavation, ces deux derniers étant presque toujours associés l'un à l'autre.

Nous étudierons successivement les bassins viciés, au point de vue de leur *anatomie pathologique*, de leurs *causes*, de l'*influence qu'ils exercent sur la grossesse et l'accouchement*, de leur *diagnostic*, et des *indications obstétricales*, du *traitement*.

Tout d'abord, deux grandes divisions s'imposent dans l'étude des rétrécissements du bassin. Le bassin peut être *également ou simplement trop étroit*, c'est-à-dire que toutes ses dimensions sont proportionnellement diminuées; il peut être *inégalement* rétréci, c'est-à-dire que le rapport normal des diamètres entre eux est changé.

I. — *Bassin généralement et régulièrement rétréci.*

Le *bassin généralement et régulièrement rétréci*, bassin vicié *par étroitesse absolue* de Velpeau, bassin vicié avec *perfection des formes de* Dubois, *pelvis justo-minor* des Allemands, est caractérisé par ce fait, que toutes les dimensions du bassin sont moindres qu'à l'état normal, mais ses différents diamètres ont conservé entre eux un rapport à peu près exact, et les formes extérieures ne sont nullement altérées. Le bassin justo-minor est une réduction sur une petite échelle, du bassin de femme normal (fig. 339, 340 et 342).

Il existe deux variétés de bassins uniformément trop petits.

Dans la première, que l'on rencontre le plus communément suivant Nægele, le bassin sous le rapport de la force, de la texture physique, ne diffère en rien du bassin normal, excepté en ce qui concerne le volume. On le rencontre chez des femmes de petite, de moyenne et de grande taille. Rien dans l'aspect extérieur de la femme ne peut faire soupçonner le vice de conformation, qui n'est reconnu qu'à l'exploration directe, ou au moment de l'accouchement.

Les figures 337 et 338 représentent une femme atteinte d'un rétrécissement

Fig. 337. — Femme ayant un bassin justo-minor.

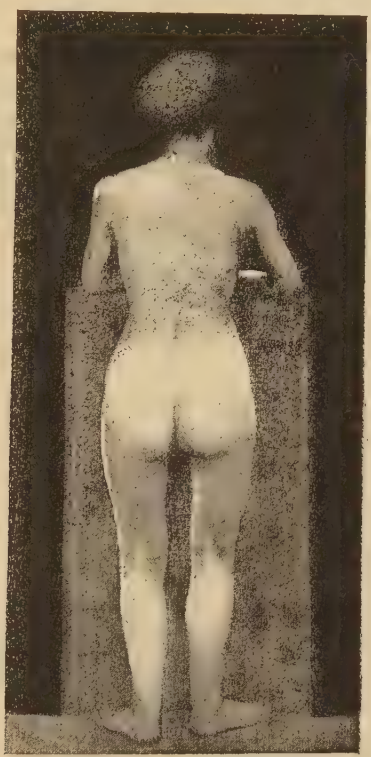


Fig. 338. — La même, vue de dos.

du bassin avec perfection des formes. Le bassin a 7 cent. et demi déduction faite. La femme s'est présentée à la Clinique pour une troisième grossesse. Les deux premières, à terme, avaient exigé la céphalotripsie. Dans la troisième, on pratiqua l'accouchement prématuré à 8 mois. L'enfant fut extrait avec le forceps, et succomba quelques heures après sa naissance.

La seconde variété (fig. 341) qui est très rare, ne se rencontre que chez les naines. Les os, dans ce cas ont conservé les caractères de l'enfance ; les parties solides sont incomplètement ossifiées. Les diverses pièces du sacrum sont encore séparées par des disques intervertébraux. Les trois pièces de l'os

iliaque sont de même séparées par des parties cartilagineuses ; mais les rapports des diamètres entre eux et avec l'arcade pubienne, sont les mêmes

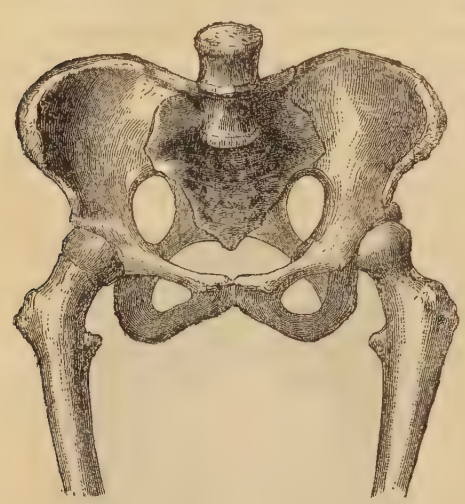


Fig. 339. — Bassin vicié par excès d'étroitesse absolue, avec perfection des formes. (Depaul.)

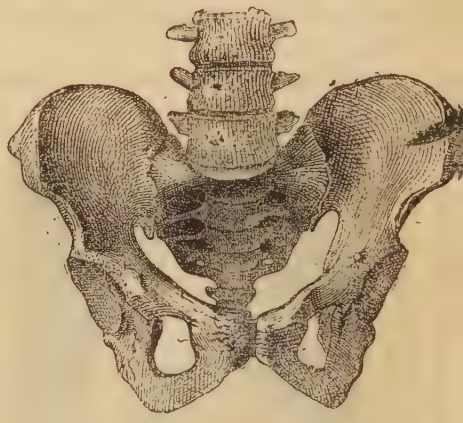


Fig. 340. — Bassin régulièrement et généralement rétréci. (Spiegelberg.)

que chez la femme dont l'appareil génital a pris son complet développement.

Dans les figures 343 et 344, nous donnons la photographie d'une femme pho-

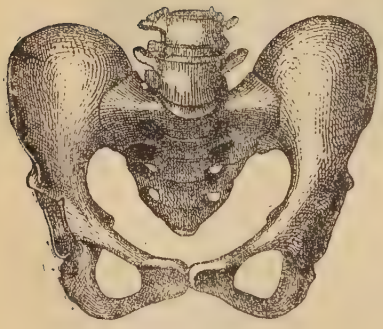


Fig. 341. — Bassin de naine, d'après Spiegelberg.

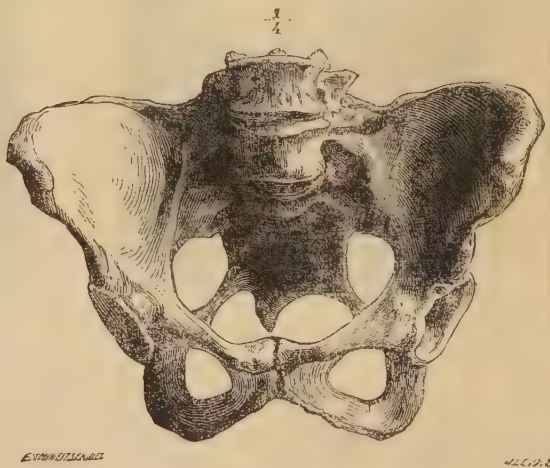


Fig. 342. — Bassin généralement trop petit (*justo-minor*), ayant nécessité la céphalotripsie (Stoltz).

comèle, que nous avons accouchée à la Clinique. Le bassin avait 5 centimètres et demi (déduction faite) dans le diamètre antéro-postérieur. Enceinte de sept mois au moment de son entrée à l'hôpital, elle venait de perdre spontanément le liquide amniotique. Le travail se déclara peu après ; une application de for-

ceps amena un enfant vivant, qui succomba douze heures après sa naissance.

Enfin, Nægele a signalé une troisième variété qui paraît contestable à Depaul. Dans cette variété, les os présenteraient les caractères de l'enfance, et ils s'accompagneraient en ce qui concerne les diamètres, des caractères identiques à ceux de l'enfance. Ainsi, il y aurait prédominance du diamètre antéro-postérieur ; la symphyse conserverait la forme anguleuse et l'étroitesse infantile. Ce vice de conformation serait toujours lié à un arrêt de développement

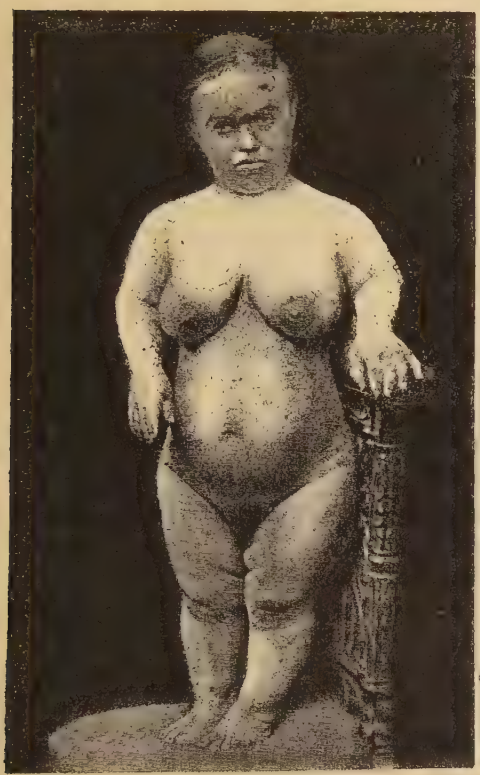


Fig. 343. — Femme atteinte de phocomélie.

Fig. 344. — La même, vue de dos.

du système génital, quelquefois même cet arrêt de développement s'étendrait à tout le reste du squelette, et n'épargnerait même pas les facultés intellectuelles. Il ne présenterait par conséquent aucun intérêt au point de vue obstétrical.

Signalés à peine par Jordaens, Baudelocque, Burns, Stein, Dugès, Velpeau, Desormeaux, Moreau, ces bassins ont été étudiés d'abord par Stein le jeune, puis par Nægele. Lubac a pu en recueillir 13 observations.

Stein comparant ces bassins aux bassins viciés par excès d'amplitude, avait avancé que jamais ces bassins n'atteignaient en excès d'étroitesse, ce que les autres peuvent atteindre en excès d'ampleur, et que, toutes les fois que cette étroitesse dépassait

14 millimètres, il s'agissait d'un bassin vicié par le rachitisme. Nægele s'est élevé contre cette opinion, en montrant que dans quatre cas qu'il a rencontrés, les dimensions étaient inférieures de 27 millimètres aux dimensions normales. Tout en admettant l'opinion de Nægele, Depaul dit : « Il convient d'ajouter qu'une régularité parfaite dans les formes n'est pas plus commune dans ces bassins, que dans ceux qui offrent une amplitude exagérée. Des six observations publiées par Faurichon, Nichet et Gensoul, cinq en sont des preuves convaincantes, puisque, bien qu'il ne s'agisse pas de bassins rachitiques, trois d'entre eux ont un diamètre oblique diminué de 14 millimètres, alors que tous les autres le sont de 22, 26 et 33 millimètres. Une différence analogue s'observe dans les dimensions des deux autres bassins. Il convient donc de ne pas prendre dans un sens trop rigoureux, les expressions *uniformément rétrécis*, *régulièrement trop étroits*, et employées par les auteurs pour caractériser ce genre de viciation. Je possède moi-même plusieurs bassins qui démontrent le même fait. Dans l'un, par exemple, les diamètres sont partout réduits, et le bassin conserve une grande régularité. Mais, tandis que la réduction au détroit supérieur n'est que de 15 millimètres dans le sens transversal, elle atteint 4 centimètres dans le sens antéro-postérieur, de telle sorte que le bassin, dans son ensemble, est manifestement aplati d'avant en arrière, et pourrait à la rigueur, malgré sa configuration régulière, être rangé dans les bassins rachitiques. »

C'est à tort que quelques accoucheurs ont avancé que ces bassins ressemblent à celui de l'homme ; ils en diffèrent par le peu de saillie des éminences osseuses, par la gracilité des os, par la voussure de l'arcade pubienne, la profondeur des fosses iliaques et leur largeur ; enfin, par la capacité du grand et du petit bassin, capacité relative bien entendu.

Les causes qui déterminent ces bassins sont encore hypothétiques, car l'arrêt originel du développement, admis par quelques auteurs, n'est applicable comme le fait remarquer Lubac, qu'aux bassins qui n'offrent que peu d'intérêt aux accoucheurs ; et on est réduit avec Nægele, Lenoir, Grenser, Depaul, à considérer ces bassins « comme des jeux de la nature, dont la cause est aussi difficile à comprendre, que celle de tout défaut de proportion qui frappe telle autre partie du squelette, la tête par exemple, qui est quelquefois si petite relativement au reste du corps ».

Diagnostic. — Les signes basés sur la taille, le développement des hanches, exposent à de graves erreurs, et ce n'est que le toucher qui permet de faire un diagnostic vrai et précis.

Pronostic. — Il est excessivement grave, car sur les 13 observations de Lubac, 10 femmes sont mortes, et sur 13 enfants, 3 sont morts, 3 ont survécu, 2 inconnus. Il est d'autant plus grave, que rien dans la stature de la femme ne fait prévoir le rétrécissement, et que ce vice de conformation n'est reconnu qu'au moment de l'accouchement, par suite des obstacles qu'il rencontre dans son cours. On voit pourtant que le pronostic varie beaucoup avec le moment auquel on est appelé à intervenir, et, dans nos deux observations, les malades ont guéri. Dans l'une, l'accouchement a été provoqué à 8 mois, (bassin de 7 centimètres et demi après déduction), dans l'autre (bassin de 5 centimètres et demi après déduction) l'accouchement se déclara spontanément à 7 mois (1).

(1) L'observation détaillée de ce dernier fait (Phocomélie) se trouve dans les *Archives de Tocologie*, 1875, p. 54.

II. — *Bassin irrégulièrement rétréci.*

Bibliographie. — Grenser : *Lehrb. der Hebammen.* — Schültze : Jenaische Zeitsch., t. III. — Trefurt : Gottingen, 1836.

C'est le bassin que l'on rencontre le plus ordinairement, mais le rétrécissement peut porter sur toutes les parties du bassin à la fois, ou sur l'une d'elles seulement; détroit supérieur, détroit inférieur, excavation pouvant être atteints, soit isolément, soit simultanément.

Souvent l'angustie ne porte que sur un côté, ou s'y montre plus prononcée que dans l'autre; quelquefois un côté est rétréci, tandis que l'autre est élargi. Il y a en un mot des variétés infinies, mais, quelles que soient la variété et les nuances de forme, le rétrécissement du bassin peut toujours être ramené à l'un des trois types fondamentaux si bien indiqués par P. Dubois.

1° Il y a rétrécissement du diamètre antéro-postérieur, d'où résulte l'aplatissement d'avant en arrière.

2° Il y a rétrécissement des diamètres obliques, ce qui produit l'enfoncement des parois antéro-latérales du bassin.

3° Il y a rétrécissement dans le sens transversal, d'où résulte l'aplatissement ou la compression d'un côté à l'autre.

Comme nous le verrons plus loin, quand nous étudierons le bassin rachitique, Pinard, dans ses études pelvigraphiques, donne une classification un peu différente.

Nous débuterons par une étude générale de ces bassins :

Tout d'abord un grand fait, c'est que les rétrécissements du détroit supérieur sont beaucoup plus fréquents que ceux du détroit inférieur, et dans le premier cas, ils peuvent porter soit sur le diamètre antéro-postérieur, soit sur les diamètres obliques, soit sur le diamètre transverse ; de là des formes différentes pour ces bassins. Si le rétrécissement porte sur le détroit supérieur, ce rétrécissement, cet aplatissement résulte du rapprochement des deux parois antérieure et postérieure du bassin. Tantôt, c'est la paroi postérieure qui se rapproche de l'antérieure, tantôt, l'antérieure qui se rapproche de la postérieure, tantôt les deux parois se rapprochent simultanément l'une de l'autre, et le rétrécissement peut être limité au détroit supérieur, l'excavation restant normale ou étant agrandie. Tantôt, le rétrécissement porte à la fois sur le détroit supérieur, l'excavation et le détroit inférieur ; tantôt, ce dernier est agrandi ; tantôt, ces lésions se combinent ensemble; de là des variétés infinies, des formes particulières du bassin, d'où les noms de bassin trapézoïde, cordiforme, réniforme, en 8 de chiffres, les altérations portant tantôt sur le sacrum, tantôt sur la symphyse.

a. *Sacrum.* — La courbure du sacrum peut être exagérée, de sorte que la base de l'os est portée fortement en avant, de manière à augmenter considérablement la saillie de l'angle sacro-vertébral ; tantôt au contraire le sacrum est tout à fait plat; d'autres fois, la concavité est remplacée par une convexité, avec saillie de la ligne d'union de la première et de la deuxième pièce tellement prononcée, qu'elle simule un second angle sacro-vertébral ; le sacrum

semble avoir été en entier poussé en avant. Tantôt au contraire la courbure du sacrum est exagérée, il semble avoir été courbé sur lui-même, son extrémité supérieure et son extrémité inférieure ayant été prises entre deux forces qui ont tendu à les rapprocher l'une de l'autre ; de là, la saillie exagérée du promontoire, du sommet du sacrum, et par suite, le rétrécissement des détroits supérieur et inférieur, avec agrandissement de l'excavation. Tantôt le sacrum semble basculer sur lui-même, sa base se rapprochant de la symphyse, son sommet s'en éloignant. De là, le rétrécissement du détroit supérieur, avec agrandissement de la partie inférieure de l'excavation et du détroit inférieur.

b. *Symphyse pubienne.* — Au lieu d'offrir sa convexité en avant, elle peut être aplatie, ou même devenir convexe en dedans, de là le bassin en 8 de chiffre. Le rétrécissement porte alors à la fois sur le détroit supérieur, inférieur et l'excavation (bassin aplati). D'autres fois, la symphyse a une hauteur plus grande qu'à l'état normal (barrure) ; elle est plus inclinée d'avant en arrière, ou d'arrière en avant.

c. *Coccyx.* — Enfin, l'ankylose du coccyx peut encore faire varier le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur.

Telles sont les modifications ordinaires que l'on rencontre lorsque le rétrécissement porte sur le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur ; il faut ajouter, que rarement le sacrum conserve sa position, ses rapports habituels avec la symphyse. Très souvent, il est déjeté d'un côté, comme si en même temps que son mouvement de bascule, il avait éprouvé un mouvement de torsion sur lui-même, de sorte que sa face antérieure ne regarde plus directement en avant, mais plus ou moins latéralement.

Mais il est une autre altération qui rétrécit le détroit supérieur ; elle est due à un affaissement de la colonne lombaire sur le sacrum, avec soudure sur la face antérieure de cet os (Spondylizème, Spondylolisthesis, pelvis obtecta), nous la retrouverons plus loin, et nous l'étudierons alors en détail. Le promontoire se trouve alors représenté, non plus par le sacrum, mais par une vertèbre lombaire, et le détroit supérieur se trouve ainsi rétréci quelquefois d'une façon extrême.

Enfin, dans certains cas, la symphyse se trouve aplatie par suite du refoulement des branches horizontales du pubis, de telle façon que ces branches deviennent parallèles et se juxtaposent. La symphyse prend la forme d'un bec de canard, et la gouttière formée par le rapprochement des branches du pubis, ne pouvant, on le comprend, être utilisée pour l'accouchement, il en résulte un rétrécissement très prononcé du bassin dans le diamètre antéro-postérieur, et dans l'excavation (Voir *Ostéomalacie*).

Lorsque la réduction des diamètres obliques est produite par la compression des parois antéro-latérales, elle peut exister d'un seul côté ou des deux côtés ; elle est déterminée par l'aplatissement de l'os coxal, et même la saillie interne de cet os au point correspondant au fond de la cavité cotyloïde ; de là, disparition de la courbe régulière du détroit supérieur et de l'excavation, aplatissement et redressement de l'os coxal, quelquefois convexité de la courbe pelvienne qui est alors dirigée du côté du sacrum, et dans le cas où la compression s'est exercée des deux côtés, rétrécissement de tous les diamètres

des détroits supérieur et inférieur de l'excavation, forme bizarre du bassin, qui prend la forme d'un tricorne, bassin en trèfle. Souvent cette compression ne porte que sur un seul côté, ou du moins, les déformations sont plus marquées d'un côté, de là des formes particulières (bassins ovales, obliques-ovalaires).

Si au contraire la réduction porte sur les diamètres transverses, et c'est une variété plus rare que les autres, elle résulte soit d'une atrophie de l'os iliaque, ou d'une insuffisance de développement de cet os, soit de son refoulement vers la ligne médiane. Peu accentué en général au niveau du détroit supérieur, ce refoulement des parois latérales porte surtout ses effets sur les diamètres transverses de l'excavation et du détroit inférieur, d'où une forme particulière (Bassin en entonnoir).

Ajoutons enfin que toutes ces variétés peuvent se combiner entre elles, et produire par conséquent sur le bassin des lésions complexes. Il est cependant possible de ramener ces bassins à des sortes de types, suivant les causes qu'amènent ces déformations, et, sans tomber dans l'exagération allemande, qui veut qu'un mode de viciation soit toujours caractéristique de la cause d'où il dérive, il faut pourtant convenir que ces causes impriment en général aux vices de conformation du bassin un cachet particulier, qui permet de les ranger au point de vue anatomo-pathologique, dans des catégories à peu près distinctes.

Mais, outre ces causes particulières que nous retrouverons un peu plus loin, il en est trois qui dominent toute la pathologie du bassin, et qui méritent que nous nous y arrêtions quelques instants.

Comme le fait remarquer Schrœder, il faut, pour se rendre compte des vices de conformation du bassin, remonter au bassin du nouveau-né, et étudier les causes qui le transforment en bassin adulte, car ce sont ces causes, qui lorsqu'il existe un ramollissement, une altération pathologique du bassin, détermineront postérieurement les différentes variétés des vices de conformation.

Trois causes agissent, en dehors du développement des organes génitaux internes, ce sont : 1° la pression du tronc ; 2° la traction que chaque os iliaque exerce sur l'autre au niveau de l'articulation de la symphyse du pubis ; la contre-pression des fémurs.

La pression du poids du tronc tend en effet à enfoncer le sacrum dans le bassin, mais le centre de gravité du tronc tombant en avant du point d'appui du sacrum sur les os iliaques, cet os subit autour de son axe un mouvement de rotation, qui fait que le promontoire tend à s'enfoncer et à s'abaisser dans le bassin, tandis que la pointe du sacrum, si la forme des os reste intacte, tend à regarder directement en arrière. Mais cette pointe du sacrum est solidement fixée par les ligaments sacro-spinaux et tubéro-sacrés, le sacrum s'incurve donc de haut en bas.

D'un autre côté, le sacrum tendant à s'enfoncer dans le bassin, il exercera par l'intermédiaire des ligaments sacro-iliaques, une traction considérable sur les épines iliaques postérieures et supérieures. Celles-ci tendant ainsi à se rapprocher en arrière, il en résultera que les os iliaques réunis au niveau de la symphyse, seront d'autant plus tiraillés en dehors, que la traction sera plus forte en arrière ; de là un antagonisme, une lutte, qui se traduira par la courbure de ces os au point le moins résistant, c'est-à-dire au niveau de la facette articulaire. Cette courbure se produira avec d'autant plus de régularité, qu'à cette traction en sens inverse, exercée sur les extrémités antérieure et postérieure des os iliaques, viendra se joindre la pression exercée de bas en haut par

les fémurs sur le fond de la cavité cotyloïde. Que l'action de ces trois causes soit régulière, simultanée, proportionnelle, nous aurons le bassin normal ; que l'une ou l'autre de ces forces agissantes devienne prédominante, nous verrons au contraire se produire des déformations en rapport avec la nature et l'intensité de la force, dont l'action sera devenue prédominante.

A côté de ces grands types de viciations du bassin, il faut en signaler quelques autres, qui, comme le fait remarquer Depaul, n'ont d'importance que par leur association avec les viciations précédentes : ce sont les *variations dans la hauteur, le poids ou la structure du bassin.*

Lenoir a décrit le *bassin trop haut* (fig. 345) et le *bassin trop bas* (fig. 346), mais il a eu, suivant Depaul, le tort de vouloir en faire des types spéciaux. Cette déformation à elle seule serait incapable de troubler d'une façon grave

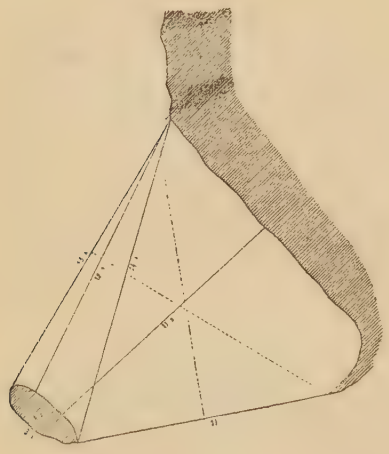


Fig. 345. — Bassin trop haut. (Pinard.)

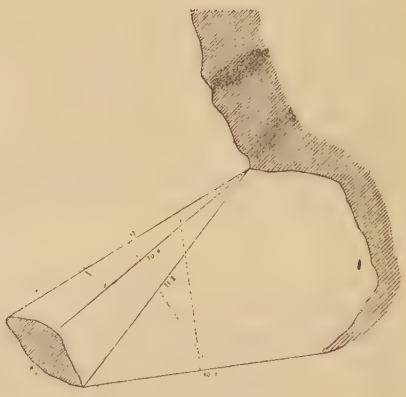


Fig. 346. — Bassin trop bas. (Pinard.)

la marche de l'accouchement, et si les diamètres restent normaux, cette déformation est insignifiante. Il en est de même des différences d'épaisseur, de résistance, de poids, de structure des os iliaques et du sacrum. Ce n'est que par leur association avec d'autres lésions, qu'elles peuvent dans des circonstances déterminées, ajouter indirectement aux complications déjà existantes.

Le sacrum peut en effet présenter 6 vertèbres au lieu de 5, et la symphyse peut avoir jusqu'à 5 centimètres et demi, près de 6 centimètres de hauteur (cas de Depaul). Le passage de l'enfant peut donc être plus long, par suite du plus long chemin à parcourir. C'est surtout chez les femmes de haute stature, que se produit cette exagération de la hauteur du bassin. De là, la prolongation habituelle de l'accouchement chez les femmes de haute taille.

Enfin, Trefurt a appelé l'attention sur l'ankylose du coccyx, et lui attribue le retard de l'accouchement chez les primipares âgées.

Quoique Lamotte, Smellie aient cité des cas où l'accouchement s'est fait facilement

malgré cette ankylose bien constatée, et que la plupart des auteurs y attachent peu d'importance, nous croyons qu'il faut en tenir compte dans certains cas; nous en avons cité plus haut un exemple.

Cette ankylose du coccyx constatée par Trefurt, a été démontrée anatomiquement par Luschka, Hyrtl et autres anatomistes, et Nægelé et Grenser admettent avec raison qu'il se produit souvent pendant l'accouchement (nous ajouterons même naturel), des diastases du coccyx suivies d'inflammation exsudative, et résultant du tiraillement considérable des ligaments, et des déplacements que subissent les disques intervertébraux qui unissent entre elles les différentes pièces du coccyx. Nous en avons en ce moment un cas très net qui est soumis à notre observation.

III. — *Bassins viciés dans leur direction.*

L'inclinaison du bassin peut être exagérée ou diminuée, plus souvent exagérée. Or, même à l'état normal, la tête, comme le font observer Nœgele et Grenser, peut se trouver arrêtée au niveau de la symphyse, et tarder ainsi à s'engager dans l'excavation. Si dans ce cas les autres conditions de la parturition sont normales, cette petite difficulté est bientôt surmontée. Mais si, et c'est ordinairement le cas, il existe en même temps une disproportion plus ou moins considérable entre la tête et le bassin, la résistance opposée par la paroi antérieure du bassin exerce déjà une influence plus fâcheuse. L'inclinaison trop forte du bassin, coincidant avec un rétrécissement même modéré de ce bassin, peut quelquefois compliquer les manœuvres obstétricales.

Dans ces cas, Schultze, Nægelé et Grenser conseillent, « toutes les fois que la tête du fœtus s'arcboute contre la symphyse pubienne à l'entrée du bassin, de faire coucher la femme, de telle façon que sa colonne lombaire soit fortement fléchie, c'est-à-dire, de lui donner une position demi-assise, par l'élévation du siège et du haut du corps, ou de la faire mettre sur le côté, avec le dos incurvé et les cuisses fortement fléchies sur le bassin, jusqu'à ce que la tête soit descendue dans l'excavation. Par cette attitude incurvée de la femme, l'entrée de la tête dans le petit bassin est notablement facilitée, la pression que subissent les parties molles de la paroi antérieure du bassin est diminuée, et la durée de cette pression est notamment très abrégée. »

Depaul croit qu'il faut attacher à ces déviations pelviennes une importance plus considérable que ne le font généralement les auteurs.

« Il ne suffit pas en effet de prouver que les déviations du bassin dépouillées de toute complication, ne peuvent ordinairement à elles seules mettre un sérieux obstacle à l'accouchement; malgré les cas exceptionnels, qui, comme celui de Lefeuvre, échappent à la règle, il est bien avéré qu'une déviation très exagérée du bassin ne n'oppose pas en général, d'une façon grave, à la terminaison de l'accouchement. Mais, en est-il de même de cette sorte de viciation, lorsqu'elle est associée à une ou plusieurs autres complications, à un rétrécissement prononcé du détroit supérieur, à une tumeur osseuse de l'excavation, etc.? »

Les inclinaisons vicieuses du bassin peuvent exister en trois sens différents : en avant, en arrière, et latéralement.

a. *Inclinaison en avant, antéversion, obliquité antérieure.* — Elle consiste dans une exagération plus ou moins grande de l'inclinaison normale du détroit antérieur, et peut être observée seule, ou associée à d'autres vices de conformation,

et en particulier au rachitisme. Dans un cas cité par Nægele, le détroit inférieur était exactement tourné en arrière, la symphyse pubienne et la moitié supérieure du sacrum étaient dirigées horizontalement, et par conséquent le plan du détroit supérieur était vertical ; la branche droite de l'arcade du pubis était moins renversée en dehors que la gauche ; l'acte vénérien n'avait pu avoir lieu que dans la position opposée à la naturelle. Cette antéversion n'étant liée à aucun rétrécissement, la femme put mener à bien 7 grossesses et 7 accouchements.

b. *Inclinaison en arrière, rétroversion, obliquité postérieure.* — Elle n'est jamais aussi prononcée que l'inclinaison en avant, et jamais le plan du détroit supérieur ne regarde réellement en arrière ; ce n'est que par rapport à son inclinaison normale, que ce détroit se trouve dévié en arrière, ou, en d'autres termes, que son axe se trouve moins incliné en avant. Le degré le plus extrême de ce genre de viciation consiste par conséquent dans la direction horizontale du plan du détroit abdominal ; l'axe de ce plan est alors vertical, et coïncide avec l'axe général du tronc.

L'obliquité en arrière peut exister seule, ou être associée à d'autres vices de conformation. La vulve est beaucoup plus tournée en avant qu'à l'ordinaire, et la symphyse du pubis présente une direction plus ou moins rapprochée de la verticale.

La moitié supérieure du sacrum est devenue parallèle à l'axe du tronc, et la région lombaire est plus ou moins dépourvue de concavité en arrière. Enfin, la pointe du coccyx dans la station verticale, se trouve toujours, soit au niveau, soit au-dessous du sommet de l'arcade pubienne, et la dernière fausse côte est généralement plus rapprochée de la crête iliaque que dans l'état normal.

c. *Inclinaison latérale.* — Elle consiste dans l'inclinaison plus ou moins marquée du bassin à droite ou à gauche, s'observe surtout dans les bassins rachitiques, et dans les cas de raccourcissement, d'atrophie d'un des membres inférieurs, de luxation coxo-fémorale. Ce qui frappe, c'est la différence de niveau que présentent les parties similaires du bassin. Ce genre de viciation, plus encore peut-être que les deux autres, se lie à d'autres déformations plus importantes.

IV. — *Formes et types des vices de conformation du bassin.*

Si au point de vue pratique, les vices de conformation du bassin peuvent être rapportés aux trois types de Paul Dubois, au point de vue anatomo-pathologique, il n'en est plus absolument de même, et nous devons maintenant passer en revue les différentes formes des vices de conformation du bassin, et les causes qui amènent ces différentes formes. Nous acceptons absolument l'opinion de Depaul, au point de vue de l'exagération dans laquelle sont tombés les Allemands à propos de l'étude des vices de conformation du bassin, et il suffit de jeter un coup d'œil sur la classification admise par Schrœder, pour voir à quel point ces subdivisions ont été multipliées. Ainsi :

Schrœder décrit parmi les *formes communes :*

1° Le bassin généralement et régulièrement trop étroit ;

2° Le bassin aplati, comprenant : α. bassin aplati non rachitique ; ε. bassin généralement et inégalement rétréci, non rachitique ;

3° Le bassin aplati rachitique comprenant : α. bassin simplement aplati rachitique ; ε. bassin rachitique régulièrement et généralement rétréci ; γ. bassin rachitique pseudo-ostéomalacique ; δ bassin rachitique scoliotique ; η. bassin rachitique cyphotique ; θ. bassin rachitique cypho-scoliotique ;

4° Le bassin aplati par double luxation coxo-fémorale ;

5° Le bassin avec fente symphysaire congénitale.

Il range parmi les *formes rares :* 1° Le bassin spondylolisthésique ; 2° le bassin cyphotique ; 3° le bassin rétréci en entonnoir ; 4° le bassin obliquement rétréci, avec ou sans ankylose, bassin oblique ovalaire de Nœgelé ; 5° le bassin ankylosé rétréci transversalement ; 6° le bassin ostéomalacique ; 7° le bassin vicié par obstruction.

Spiegelberg réduit déjà les formes communes à trois :

1° Le bassin simplement aplati, non rachitique ou rachitique ;

2° Le bassin généralement et régulièrement trop étroit ;

3° Le bassin généralement rétréci aplati, non rachitique ou rachitique.

Et parmi les formes rares il décrit :

1° Le bassin trop étroit en entonnoir ; 2° le bassin rétréci obliquement avec ankylose sacro-iliaque ; 3° le bassin rétréci transversalement avec ankylose double ; 4° le bassin cyphotique ; 5° le bassin ostéo-malacique ; 6° le bassin spondylolisthésique ; 7° le bassin à luxation coxo-fémorale ; 8° le bassin vicié par obstruction.

On le voit donc, dans les formes communes, le rachitisme domine toute la scène.

Depaul qui se place au point de vue des causes, distingue cinq conditions différentes :

1° Le rachitisme ;

2° L'ostéomalacie ;

3° Certaines anomalies de développement ;

4° La déformation d'une partie ancienne du squelette, ayant des connexions avec le pelvis ;

5° Enfin, certaines lésions locales traumatiques ou spontanées, telles que les fractures, les luxations, les exostoses.

Pinard admet à son tour les types suivants :

« 1° Les bassins viciés par le rachitisme, qui présentent un abaissement du promontoire avec courbure exagérée du sacrum, et affaissement de cet os. C'est le type pseudo-ostéomalacique des Allemands ;

2° Les bassins viciés par le rachitisme, qui présentent un abaissement du promontoire, avec une rectitude, ou même une concavité antérieure de cet os, c'est le type classique ;

3° Les bassins viciés par le rachitisme, mais qui ont conservé une certaine régularité dans leur forme, une proportion relative dans leurs différents diamètres. Ce type se rapproche très intimement des bassins désignés par les auteurs sous les différentes appellations de bassins régulièrement trop petits, viciés par étroitesse absolue, avec perfection des formes, etc ;

4° Les bassins viciés à la fois par le rachitisme et par une autre cause pathologique ; c'est un type à viciation complexe, qui présente des particularités extrêmement intéressantes. La cause secondaire qui vient le plus souvent modifier les effets produits par le rachitisme, est une déformation de la colonne vertébrale ;

5° Les bassins viciés par le rachitisme, qui présentent une déviation latérale exagérée du promontoire. »

Puis il réunit sous le nom de bassins en antéversion :

« 1° Les bassins viciés par luxation (bassins coxalgiques de Rokitansky, bassins à type ilio-fémoral de Guéniot);

2° Les bassins viciés par cyphose (type cyphotique de Chantreuil);

3° Les bassins viciés par le rachitisme, mais qui l'ont été de plus par une inflexion quelconque de la colonne vertébrale. »

Cette division de Pinard ne peut, on le voit, se rapporter à tous les vices de conformation, et elle ne concerne que les bassins dont il a donné le dessin. Néanmoins, elle permet de donner des tracés que nous retrouverons plus loin.

Dans sa première catégorie, Pinard fait rentrer les bassins viciés par ostéomalacie, mais l'ostéomalacie peu avancée. « Dans les degrés peu avancés de l'ostéomalacie, la configuration est la même que celle de certains bassins excessivement rachitiques. Aussi bien, disent Nægelé et Grenser, comment le bassin rachitique n'aurait-il pas la forme dite ostéomalacique, si à l'époque où les os étaient ramollis, il était soumis à des influences mécaniques analogues à celles qui produisent la difformité pelvienne dans l'ostéomalacie des adultes. »

1° Bassin aplati.

Bibliographie. — Betschler : Annal. der klin. Anstalt. Breslau, 1832. — Dionis : *Trait. d'accouch.*, 1724. — Dohrn : Arch. f. Gyn. 1874. — Halberg : *zur Kentniss d. platten Beckens.* Diss. inaug. Marburg, 1869. — Kehrer : Arch. f. Gyn., t. V. — Litzmann : *Die Formen der Beckens.* — Michaelis : *Das Enge Becken.* — Puzos : *Traité d'accouch.* — Schrœder : *Schwang. Geb. u. Wochenb.* — Smellie : *Traité d'accouch.* — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.* — Stein le j. : *Annalen.* — Stanesco : Th., 1869.

Nous avons vu que le vice de conformation de beaucoup le plus fréquent, consistait dans un aplatissement du bassin amenant le rétrécissement du diamètre antéro-postérieur, et jusqu'à ces dernières années, ce rétrécissement dans le sens antéro-postérieur avait été rapporté au rachitisme par tous les auteurs. Betschler, (1832), et depuis lui Litzmann, Michaelis, Schrœder, Spiegelberg, ont admis que l'on pouvait rencontrer ces bassins chez des femmes qui ne présentaient aucune trace de rachitisme, et la tendance générale des auteurs allemands, est de considérer aujourd'hui ce vice de conformation comme de beaucoup le plus fréquent de tous; aussi se sont-ils efforcés d'en préciser les caractères. Voici ceux que lui assignent Schrœder et Spiegelberg.

Au premier aspect, il ressemble à un bassin normal, quelquefois même à un beau bassin. Mais à la mensuration, on constate qu'il existe un rétrécissement qui porte exclusivement sur le diamètre antéro-postérieur, surtout du détroit supérieur. Le bassin est donc aplati d'avant en arrière. Cela tient à ce que le sacrum est un peu plus profondément enfoncé dans le bassin, mais sans avoir pour cela éprouvé de rotation sur son axe transversal. Le rétrécissement porte surtout sur le détroit supérieur. Le diamètre AP de l'excavation et du détroit inférieur, et les autres diamètres restent à peu près à l'état normal, à l'exception du diamètre transverse qui se trouve un peu agrandi. Le sacrum étant poussé en avant, exerce une très forte traction sur les épines iliaques postérieures et supérieures. Mais les deux os iliaques étant réunis en avant au niveau de la symphyse, la symphyse s'aplatit en tendant à se rapprocher du sacrum, les os iliaques par suite se trouvent rejetés en dehors, et le diamètre transverse est agrandi.

Le rétrécissement porte donc sur le détroit supérieur et l'excavation, mais,

le sacrum ne tournant pas sur son axe transversal, son inclinaison en avant est très légère, aussi, ces rétrécissements sont-ils en général peu prononcés, (ils ne descendent jamais au-dessous de 8 centimètres), et n'entraînent-ils généralement aucun trouble sérieux dans l'accouchement, ce qui fait qu'ils passent souvent inaperçus. Dans quelques cas pourtant, le sacrum est plus incliné en avant, et donne alors par l'articulation de la première pièce du sacrum avec la seconde, l'illusion d'un deuxième promontoire que l'on peut prendre pour le vrai; du reste les os ont leur texture et leur force normale. Les femmes qui présentent ces bassins offrent toutes les variétés possibles de stature et de force; Spiegelberg, pourtant, admet qu'un bon nombre de ces bassins appartient à des individus restés au-dessous de la moyenne

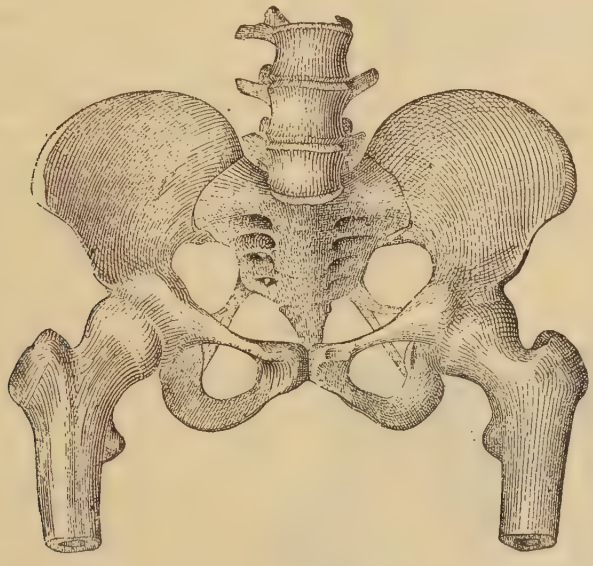


Fig. 347. — Bassin simplement aplati. (Spiegelberg.)

comme ensemble général de développement; il a de la tendance dans ce cas, à considérer ce bassin comme se rapprochant du bassin généralement trop étroit, dont il formerait pour ainsi dire la limite. (V. fig. 347.)

Les causes sont peu connues; il est probable que ces bassins sont déterminés par une marche prématurée des petites filles, le port de ballots, de fardeaux, avant le développement de la puberté. Spiegelberg constate que bon nombre de femmes atteintes de cet aplatissement du bassin ont eu un développement tardif, et dans quelques cas une sorte de rachitisme avorté, ce qui explique suivant lui la fréquence de ce vice de conformation dans les classes pauvres, dont les enfants sont souvent soumis au port de lourds fardeaux avant leur développement complet.

Ce n'est que la mensuration du bassin qui peut permettre d'établir le diagnostic, car les femmes ne présentent aucun signe extérieur particulier. Les crêtes iliaques et les épines iliaques sont peu modifiées, leur distance reste

quelquefois au-dessous de la moyenne, souvent normale, mais le conjugué externe est toujours raccourci, et ce raccourcissement entraîne naturellement le raccourcissement du diamètre AP. Presque toujours il existe une diminution de la distance qui sépare les épines iliaques postérieures et supérieures; les parois de l'excavation sont difficiles à atteindre dans une grande étendue. Quant à l'inclinaison de la symphyse pubienne, elle varie; elle semble cependant moins prononcée que dans la forme rachitique.

Fig. 348. — Bassin rétréci d'avant en arrière. (Pinard.)

A côté de cette forme classique, normale, Schrœder en décrit une autre, dans laquelle non seulement le diamètre transverse n'est pas agrandi ou reste normal, mais dans laquelle il est diminué au-dessous de 12 centimètres et demi, le rétrécissement restant néanmoins plus marqué dans le diamètre AP. Cette variété coïncide toujours avec la petitesse générale du bassin. Schrœder lui donne le nom de *bassin généralement aplati et rétréci*, ou *bassin généralement et irrégulièrement trop étroit, non rachitique*. La figure qu'il en donne dans son livre, et que nous reproduisons ici (fig. 349), se rapproche beaucoup du bassin généralement et régulièrement trop étroit. La seule différence consiste en ce que la proportion entre le diamètre AP et les autres diamètres, n'est plus conservée comme à l'état normal.

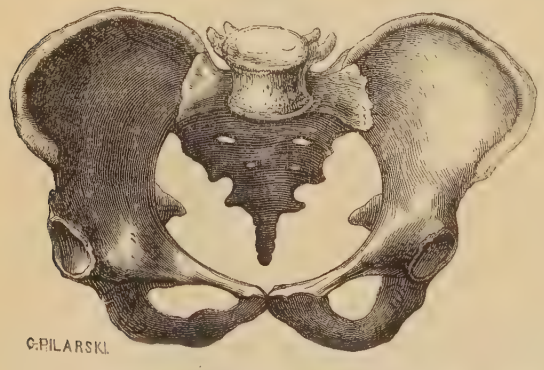


Fig. 349. — Bassin généralement et irrégulièrement rétréci non rachitique. (Schrœder.)

Spiegelberg qui décrit aussi ce bassin, le compare au bassin généralement et régulièrement trop étroit, et l'en distingue par ce fait, que le sacrum n'est plus, comme dans le bassin régulièrement trop vertical, droit entre les os iliaques, mais profondément enfoui entre eux, et que le diamètre AP est notablement raccourci par rapport aux autres diamètres. Ce n'est par conséquent qu'au détroit supérieur que ce raccourcissement est marqué, raccourcissement qui peut être d'autant plus prononcé, qu'à la petitesse générale des os se joint l'aplatissement (fig. 347).

Cette subdivision des Allemands nous parait plus théorique que réelle, et les bassins aplatis sont en réalité des bassins rachitiques, mais dans lesquels les caractères du rachitisme sont à peine accusés. Lorsque le rachitisme est

plus accentué, ces bassins constituent le bassin aplati rachitique des Allemands, qui n'est lui-même qu'une variété du bassin rachitique classique; il suffit, pour s'en convaincre, de comparer entre eux les tracés pelvigraphiques de Pinard (1).

2° Bassin rachitique.

Bibliographie. — Abegg : Mon. f. Geb., 1866. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., t. XII. — Creve *Krankh. des weiblich. Becken.* Berlin, 1795. — Dubois : Thèse Concours 1834; Dict. en 30 vol., 1841; — Dionis : 1724. — Desormeaux : Dict. en 30 vol. — Depaul : Dict. encyclop. art. *Bassin.* — Engel : Wien. med. Woch. 1872.— Feist : Mon. f. Geb. 1863.— Franque : Scanzoni's Beit., t. VI. — Feiler : Mon. f. Geb., t. IX. — Freund : Arch. f. Gyn., t. III. — Grenser : Mon. f. Geb., t. I. — J. Guérin : 1839. — Gurlt : *Misstaltungen.* Berlin, 1854. — Gusserow : Berlin. klin. Woch 1879. — Halberg. : D. inaug., Marburg, 1869. — Hennig : Mon. f. Geb., XXXIII. — Jones : Thèse, 1864. — Kehrer : Arch. f. Gyn., 1873. — Klein : D. inaug. Bonn, 1842. — Kilian : Mannh., 1854. — Korten : D. inaug. Bonn, 1853. — Levy : Mannheim; Mon. f. Geb. 1863. - Litzmann : Arch. f. Gyn., t. IV. — Lambl : Prag. Vierteljahrsch. 1855. — Lehmann : Schmidt's Jahrb. 1869. — Leopold : Arch. f. Gyn., t. IV. — Luschka : Tubingen, 1864. — Meissner : Mon. f. Geb , 1858 (Historique très complet). — Michaelis : *l. c.* — Nægele et Grenser : *Traité d'accouch.* 1880.'— Puzos : *l. c.* — Rittershain : Berlin, 1863.— Rigaud : Thèse, 1870. — Smellie : *l. c.* — Stein : *l. c.*— Stanesco : Thèse, 1869. — Schwartz : Mon. f. Geb. 1865. — Schrœder : *Schwang. Geb. u. Woch.* 1867. *Lehrb. d. Geb.* 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.* 1875-80. — Winckler : Arch. f. Gyn., t. I.

Sous le nom de *bassin rachitique*, nous rangerons avec Depaul, non seulement les bassins irrégulièrement rétrécis rachitiques, mais les deux variétés que nous venons de signaler de Schrœder et de Spiegelberg. Ces deux espèces de bassin ne sont en effet pour nous que des variétés du bassin rachitique vrai, et nous nous bornerons à signaler les particularités qu'ils présentent.

Le rachitisme est une maladie qui atteint les enfants le plus souvent vers l'âge de 18 à 20 mois, c'est-à-dire à une période de la vie, pendant laquelle le système osseux offre comme celui des autres parties une grande activité, et qui est caractérisée par l'arrêt de développement, le ramollissement, et la fragilité et la flexibilité des os atteints de la maladie. Il en résulte que les os incomplètement développés atteints de rachitisme, ne regagnent jamais, une fois la maladie guérie, le développement qu'ils auraient normalement acquis sans cela. Enfin, fait capital, la maladie a une marche progressivement ascendante, c'est-à-dire que les déformations osseuses procèdent de bas en haut. Atteignant les tibias avant les fémurs, les fémurs avant le bassin, le bassin avant la colonne vertébrale le thorax et la tête, elle laissera sur ces différents os des traces plus ou moins prononcées de son existence.

Mais, comme le fait observer Depaul, c'est surtout dans les cas où le rachitisme surprend l'enfant alors qu'il a déjà l'habitude de la station verticale, que l'on peut observer cette marche régulièrement ascendante et progressive de la maladie, et, si le rachitisme a débuté dès les premiers mois de la naissance, alors que l'enfant est encore porté sur les bras de sa nourrice, ce n'est plus sur les membres inférieurs que seront le plus accentuées les déformations, mais bien sur le bassin, c'est-à-dire sur la partie la plus exposée aux compressions.

Le rachitisme, en effet, ne suffit pas à lui seul à déterminer les déformations; en ramollissant les os, en augmentant leur flexibilité, il les rend aptes

(1) Voir plus loin *Pelvigraphie.*

à se déformer, mais ce n'est que sous l'influence des causes extérieures, que ces déformations se produisent.

Aux trois causes signalées par Schrœder, pression du tronc s'exerçant de haut en bas, traction des os iliaques au niveau de la symphyse, contre-pression exercée de bas en haut par les fémurs, il faut, avec Kehrer, ajouter les tractions musculaires et fibreuses, et avec Depaul, les pressions accidentelles indépendantes de l'organisme.

Examinons les effets produits par ces différentes causes sur le bassin :

1° Supposons d'abord avec Schrœder le cas où l'enfant reste absolument couché dans le décubitus dorsal (cas de Gürlt). Il est bien évident que dans ce cas, l'action des trois facteurs, pression du tronc, contrepression des fémurs, traction des os iliaques, sera nulle ou à peu près. Rien ne viendra donc modifier le bassin, qui conservera sa forme infantile. C'est ce que Schrœder appelle le Liegbecken, *bassin de la position couchée.*

2° D'un autre côté, de ces trois forces, le poids du tronc est la seule qui puisse s'exercer isolément, et encore, cela ne peut-il se produire que dans le cas de *bassin avec fente symphysaire congénitale* (gespaltene Becken de Litzmann, Creve, Freünd, Gusserow, Ahlfeld, Schrœder, Spiegelberg, Winckler). En dehors de ces cas, ces trois forces s'exercent plus ou moins concurremment ; mais l'une d'elles peut prédominer, et alors il se produit des lésions caractéristiques. Or, précisément dans ce *bassin fendu*, l'action du poids du tronc se trouve bien contrebalancée par celle des fémurs, mais la résistance au niveau de la symphyse n'existant pas, le poids du tronc amène une tension transversale exagérée en arrière, tandis qu'en avant la pression des fémurs sur les os iliaques tend à les infléchir sur leur surface articulaire, et à les redresser de façon à les rendre à peu près parallèles.

3° Que cette pression des fémurs vienne à manquer, l'enfant ne marchant pas encore et restant porté sur les bras, le poids du tronc et la traction au niveau de la symphyse se feront seuls sentir. Le bassin se trouvera donc forcément aplati dans le sens antéro-postérieur, et en même temps élargi dans le sens transversal. On aura ainsi le Sitzbecken, *bassin de la position assise*, de Schrœder, de Holst. Il en sera de même dans le cas où par suite de luxation coxo-fémorale congénitale, les membres inférieurs ne viendront exercer que tardivement, trop tardivement, leur action compensatrice.

4° Enfin, que ces trois facteurs agissent simultanément sur un bassin ramolli, et on aura le *bassin ostéomalacique.*

Mais, en dehors de ces influences, il en est d'autres qui sont au moins aussi importantes. Ce sont les pressions extérieures auxquelles le bassin est soumis, même dans le décubitus dorsal, et à bien plus forte raison, quand l'enfant est porté sur les bras.

Pris entre le tronc d'une part, et de l'autre les fémurs qui agissent sur sa paroi antéro-latérale, le bassin s'aplatit et se déforme par la projection du sacrum en avant, et par l'aplatissement de la symphyse et des branches horizontales du pubis. De là résulte le rétrécissement du détroit supérieur dans le sens antéro-postérieur: les diamètres obliques au contraire sont peu modifiés, la traction qui s'exerce en arrière sur les os iliaques, se transmettant à la symphyse, et venant contrebalancer en partie l'action des fémurs.

L'excavation et le détroit inférieur sont en général moins atteints, quelque-

fois même leurs détroits semblent agrandis ; mais si le sacrum est profondément incurvé, il en résulte une diminution de hauteur du bassin ; d'un autre côté, ces pressions ne sont pas toujours égales, toujours régulières, ne portent pas toujours sur le même point, de là des variations dans les formes de ces bassins et dans leurs altérations. Le sacrum peut en effet être non seulement projeté en avant, mais être plus ou moins dévié latéralement. Le bassin peut être plus déformé d'un côté que de l'autre ; enfin, cette altération peut s'étendre au détroit inférieur, et dans certains cas, la déviation des ischions, de

Fig. 350. — Femme rachitique.

Fig. 351. — Femme rachitique.

la pointe du sacrum et du coccyx, peuvent entraîner au détroit inférieur des rétrécissements, soit dans le diamètre transverse, soit dans le diamètre antéro-postérieur.

A côté des pressions, il faut tenir compte des tractions exercées soit par les muscles, soit par les tissus fibreux, tractions signalées surtout par Kehrer, et qui amènent les inclinaisons et les incurvations des os. Ce sont surtout les crêtes iliaques, les branches ischio-pubiennes, les apophyses et les tubérosités d'insertion, qui subissent cette influence déformatrice.

Enfin, n'oublions pas que le rachitisme s'accompagne d'un arrêt de déve-

loppement, qui entraîne la petitesse, la gracilité des os, que l'on retrouve ordinairement dans les bassins rachitiques. Les cas, en effet, où ces os sont épais, massifs, constituent l'extrême exception ; cette gracilité, cette minceur, cette petitesse des os, entraînent sur les os du bassin la production de crêtes, d'arêtes tranchantes, sur lesquelles nous reviendrons en décrivant plus minutieusement les bassins rachitiques.

Mais ce n'est pas seulement sur le bassin que le rachitisme imprime son

Fig. 352. — Femme rachitique, vue de face.

Fig. 353. — La même femme, vue de dos.

cachet, et les femmes rachitiques présentent un certain nombre de caractères, qui éveillent tout d'abord l'attention de l'observateur.

En général de petite taille, ces femmes ont les membres courts et grêles, souvent comme émaciés. Souvent affectées de déviation de la colonne vertébrale, elles ont une démarche particulière, comme oscillante; les hanches sont larges, la colonne lombaire présente une ensellure plus ou moins prononcée, les fesses sont saillantes et écartées, l'anus est quelquefois comme béant entre elles ; les membres inférieurs présentent des déformations et des courbures plus ou moins accusées ; les membres supérieurs sont courts, grêles et quelquefois, mais plus rarement, notablement incurvés eux-mêmes; les mains sont

petites, courtes, comme tassées; le thorax présente au niveau des articulations chondro-sternales des saillies, des renflements qui constituent ce que l'on a appelé le chapelet rachitique, enfin la tête, ou petite ce qui est rare, ou volumineuse, ce qui est beaucoup plus fréquent, présente un développement exagéré du front, et une projection en avant de la mâchoire inférieure qui rappelle un peu la figure de Polichinelle; le menton prend la forme dite en galoche.

Fig. 354. — Femme rachitique, vue de face.

Fig. 355. — La même femme, vue de dos.

Enfin Pajot appelle l'attention sur l'asymétrie du visage, et la désharmonie des yeux.

Les figures 350 à 355 sont des exemples de déformations rachitiques observés par notre collègue E. Bailly et par nous-même à la Clinique, et montreront mieux que toutes les descriptions, quelle intensité elles peuvent atteindre dans certains cas

La femme (fig. 350) avait un bassin de 7 centimètres et demi après déduction. Dans une première grossesse, l'accouchement fut provoqué à huit mois, l'enfant naquit vivant, mais mourut au bout de quelques jours ; la deuxième grossesse alla par négligence de la malade jusqu'à terme. Une application de forceps au détroit supérieur, amena un enfant vivant qui succomba une heure après la naissance.

Multipare (fig. 351). Bassin de 7 centimètres un quart ; premier accouchement, provoqué à huit mois. Enfant né vivant par forceps, succombe quelques jours après;

deuxième grossesse à terme, application de forceps au détroit supérieur, enfant né vivant, succombe trois heures après.

Multipare (fig. 352, 353). Bassin de 8 centimètres et demi, 5 accouchements spontanés à terme, enfants vivants; sixième grossesse, accouchement spontané, procidence du cordon, enfant mort.

Primipare (fig. 354, 355). Bassin de 5 centimètres. Opération césarienne à terme, enfant vivant, mort de la mère le quatrième jour.

Mais ces caractères du rachitisme si prononcés dans les figures 350 à 355, peuvent quelquefois faire presque absolument défaut à l'extérieur, et c'est alors sur le bassin qu'il faut rechercher les traces du rachitisme (fig. 356, 357 et 358).

Ces bassins présentent les caractères suivants :

1° Les os du bassin pris dans leur ensemble, présentent une petitesse anormale, qui est surtout prononcée dans les ailes iliaques; le sacrum est court et étroit, et la texture générale des os est modifiée à ce point, que les fosses iliaques sont comme transparentes par places.

2° Le sacrum est profondément enfoncé dans le bassin, et il a en même temps subi une rotation sur son axe transversal. Tantôt, sa concavité transversale a disparu et est transformée en une ligne droite, quelquefois même en une véritable convexité; tantôt il a subi une inflexion complète sur lui-même de haut en bas, ses deux extrémités tendant à se rapprocher, et augmentant ainsi la profondeur de l'excavation. Par suite de cet enfoncement du sacrum, les épines iliaques postérieures font une saillie plus prononcée au-dessus de la face postérieure du sacrum; les corps des vertèbres, surtout celui de la première, sont fortement comprimés à leur face postérieure.

3° Les ailes iliaques petites, étant fortement inclinées sur l'horizon, plus rectilignes, fortement écartées l'une de l'autre en avant, il en résulte que l'intervalle qui sépare le milieu d'une crête iliaque de celui de la crête iliaque opposée, est devenu moindre que celui qui sépare l'une de l'autre les deux épines iliaques antéro-supérieures. Cette dernière distance augmente en effet, et contrairement à ce qui caractérise la bonne conformation, l'emporte sur la distance bis-iliaque.

4° L'arcade pubienne est élargie, les tubérosités de l'ischion sont plus écartées l'une de l'autre, quelquefois déjetées en dehors, et les cavités cotyloïdes sont dirigées plus en avant que dans le bassin normal; la symphyse pubienne aplatie, quelquefois convexe en dedans, est comme redressée, et tend ainsi de son côté à se rapprocher du promontoire.

5° Le bassin étant ainsi aplati, il en résulte que le diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal est toujours raccourci, et cette diminution de longueur est généralement proportionnelle au degré de déformation du pelvis.

6° Les diamètres obliques du détroit supérieur ont aussi diminué d'étendue, mais cette diminution n'est pas constante.

7° Consécutivement à cet aplatissement et à la distension transversale du bassin, le diamètre transverse peut conserver ses dimensions normales, ou être même agrandi. Cet agrandissement, exceptionnel pour Depaul, est au contraire la règle pour Schrœder, et il peut dans quelques cas être si considérable,

qu'il se produit au niveau de la ligne innominée, et non loin des ailes du sacrum, une sorte de brisure de forme angulaire.

8° Les distances sacro-cotyloïdiennes sont considérablement raccourcies.

9° Dans l'excavation, tous les diamètres deviennent plus grands d'après Schrœder ; mais, suivant Depaul, le diamètre droit est toujours plus petit que dans le bassin normal.

10° Au détroit inférieur, les diamètres conservent le plus souvent leur longueur normale, souvent même, le transverse et l'antéro-postérieur sont légèrement augmentés.

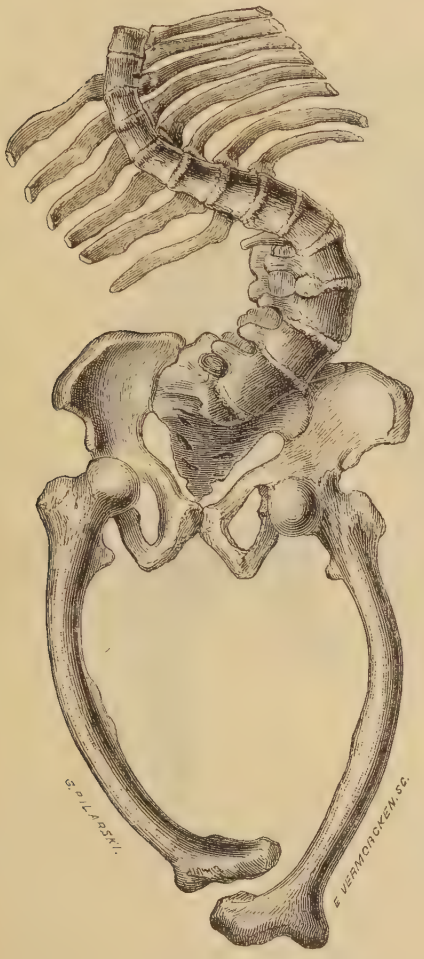


Fig. 356. — Squelette déformé par rachitisme. (Depaul.)

Fig. 357. — Bassin rachitique avec convexité antérieure du sacrum ; rétrécissement antéro-postérieur de l'excavation, ayant nécessité l'opération césarienne. (Stoltz.)

11° La hauteur totale du bassin est diminuée, de même que celle du sacrum et de la symphyse pubienne.

12° L'inclinaison du bassin en avant se trouve diminuée, proportionnellement à la dépression du sacrum.

13° Le poids moyen du bassin est notablement diminué. D'après Gürtl, tan-

dis que le poids d'un bassin bien conformé est d'environ 760 grammes, celui des bassins rachitiques varie entre 320 et 500 grammes.

14° Enfin, il est une particularité que présentent les bassins rachitiques, et sur laquelle il nous faut revenir ici, car si elle est insignifiante par elle-même, le fait de sa coïncidence avec le rétrécissement du bassin entraîne des conséquences terribles : c'est la présence sur le pourtour du détroit supérieur, surtout sur la moitié antérieure du bassin, de crêtes saillantes, tranchantes comme la lame d'un couteau, et d'épines acérées, qui peuvent devenir la cause

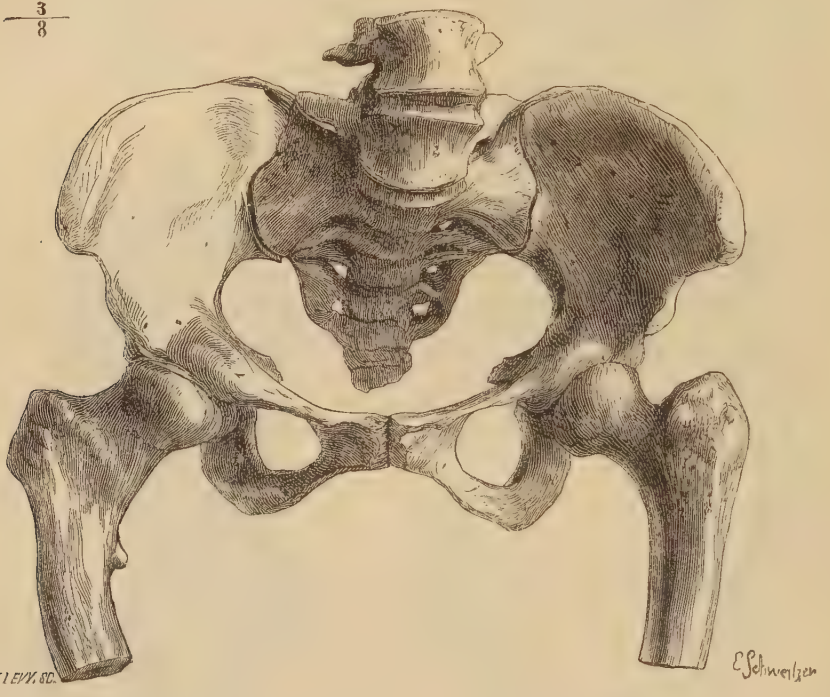


Fig. 358. — Bassin rachitique. Perforation du crâne du fœtus dans deux accouchements. Provocation de l'accouchement au huitième mois dans une troisième grossesse. Succès complet pour l'enfant. La femme est morte. (Stoltz.)

d'accidents graves, par les lésions qu'elles peuvent déterminer sur le tissu utérin qu'elles sectionnent et coupent littéralement, lorsque ce tissu se trouve en contact prolongé et intime avec elles (bassin à arêtes tranchantes). (V. fig. 359.)

Ces arêtes tranchantes, sans être communes, ne sont pourtant pas extrêmement rares, et en dehors du promontoire qui est quelquefois très saillant et comme tranchant, elles siègent presque toujours à la partie antérieure du bassin.

Le plus souvent, c'est la symphyse pubienne, la crête du pubis qui en est le siège, d'autres fois, c'est l'éminence ilio-pectinée, qui, « au lieu de se présenter sous forme d'une saillie olivaire, s'est aplatie, s'est amincie à un tel degré, qu'elle revêt la forme d'une flamme ou lancette de vétérinaire »

(Depaul). Tantôt unilatérale, tantôt bilatérale, cette altération peut être plus ou moins prononcée, et, dans un cas de Depaul, « tout le corps du pubis est tellement aplati d'avant en arrière, qu'il n'offre pas plus de 2 à 3 millimètres d'épaisseur, et que son bord supérieur, beaucoup plus aminci encore, peut être sans exagération comparé à un tranchant métallique (fig. 359) ». Sur la femme vivante, ces arêtes sont naturellement recouvertes par les parties molles, et l'épine du pubis en particulier est enfermée dans une gaîne solide, si bien qu'ordinairement cela n'a aucune influence fâcheuse. Dans certains cas pourtant, lorsque le bassin est rétréci, et que l'accouchement dure longtemps, si la tête reste longtemps comprimée au détroit supérieur, il peut se produire une usure du point de l'utérus qui se trouve pris entre cette arête tranchante et le crâne, ou entre le promontoire et le crâne, et il se fait une perforation de cet organe.

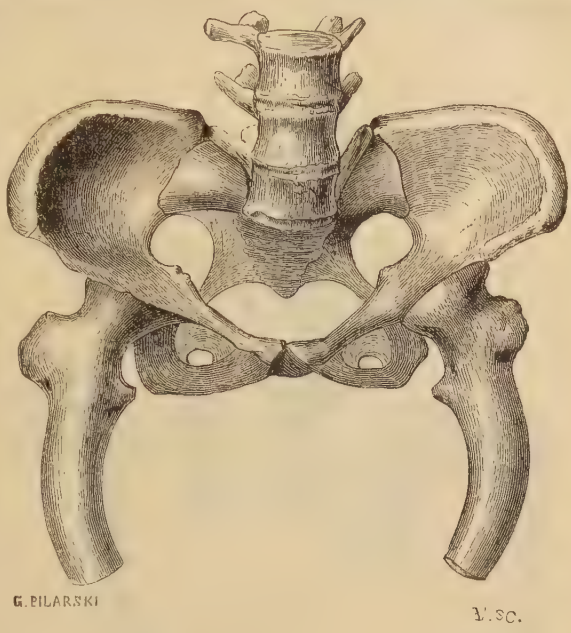


Fig. 359. — Bassin à arêtes tranchantes.

Désignés par Kilian sous le nom de Stachel-Becken, *bassins à épines*, ces bassins ont surtout été étudiés par Lambl, Luchska, Depaul. On comprend que les tractions exercées sur la tête retenue dans l'utérus, peuvent de même amener ces sections de l'utérus.

3° Bassin rachitique, pseudo-ostéomalacique.

Bibliographie. — Burns : *Principl. of Midwif.* — Betschler : voy. Nægelé et Grenser. — Bouley (Paul) : Th. 1874. — Clausius : Diss. inaug., 1834. — Davis : *Principles and Practice*, 1836. — Depaul : Dict. encyclop. art. *Bassin.* — Fasbender : Zeitsch. f. Gyn., t. II. — Fehling : *Berichte aus Stuttgardt Anstalt*, 1876. — Gooch : 1831. — Hull : *Observat.* 1799. — Hohl : *Pathol. des Beckens*, 1852-55. — Kilian : *Das halisteret. Becken.* Bonn, 1847-1855. — Kremholz et Grenser : Prager Vierteljahrsch., 1844. — Lange : Vierteljahrsch., 1844. — Litzmann : *Das enge Becken*, 1851-61. — Michaelis : *Die Formen des Beckens*, 1861. — Mayer : l. c. — Nægelé : *Das Schrägverengte Becken.* Trad. de Danyau, 1840. — Nægele et Grenser : *Traité d'accouch.* 1880. — Otto : voy. Nægelé, Grenser et Schrœder. — Pagenstecher : Mon. f. Geb., t. IV. — Stein le Jeune : *Die Lehranstalt der Geb.* Bonn, 1823. — Smellie : *Traité d'accouch.* London, 1752. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.* 1867. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.* 1874. — Spiegelberg : *Lehrb.* 1880. — Stoltz : voy. Nægele et Grenser : *Accouchements*, 1880 ; Dict. méd. et de Chir. Prat. — Wallach : voy. Nægele et Grenser. — Schrœder : Virchow Arch. f. path. Anat. Berlin, 1853. — Weber : *Errar. cons. Rachit.*, etc. *Programma*, Bonn, 1862.

A côté du bassin rachitique type que nous venons de décrire, il est une variété de bassin, qui, tout en appartenant nettement aux bassins viciés par le rachitisme, présente par ses déformations, des caractères presque identiques à ceux que nous constaterons tout à l'heure dans les bassins ostéo-malaciques, quoiqu'elle en diffère en réalité essentiellement, par l'arrêt du développement des os (fig. 360).

Fig. 360. — Bassin rachitique, à forme ostéomalacique ayant nécessité l'opération césarienne. (Stoltz.)

Le promontoire est profondément abaissé par suite de la bascule du sacrum, le sacrum présente une courbure exagérée, qui rapproche les deux extrémités de cet os, les cavités cotyloïdes sont rapprochées, la symphyse est propulsée en avant. Le détroit supérieur prend une forme triangulaire, les ailes iliaques sont incurvées, les os semblent fléchis et repliés sur eux-mêmes. Aussi Litzmann a-t-il donné à ce bassin le nom de *zusammen geknichte-Becken*, bassin replié sur lui-même.

Rien d'extraordinaire, comme le font observer Schrœder, Nægelé et Grenser, à ce que ces bassins se produisent, si le rachitisme se déclare tardivement ou se prolonge, et si, alors que les os sont en pleine période de ramollissement, on essaye de faire marcher les enfants, ou on les oblige à rester constamment assis. La partie supérieure du sacrum s'enfonce profondément dans le bassin sous la pression du poids du tronc, tandis que les régions cotyloïdiennes sont refoulées dans le petit bassin, par la contre-pression des têtes fémorales.

Frappés de cette ressemblance, Hohl et Scanzoni ont cherché à combattre la distinction établie entre le rachitisme et l'ostéomalacie, et à réunir les bassins rachitiques et ostéomalaciques, sous la dénomination commune de bassins viciés par le ramollissement des os. Mais Virchow et Kilian se sont à juste titre élevés contre cette manière de voir, et Virchow décrit ainsi les caractères différentiels de ces deux sortes de lésions.

« Dans ses résultats définitifs, l'os malacique peut, pendant la vie, présenter quelque analogie avec l'os rachitique, *tandis qu'au point de vue de la genèse, cette analogie fait*

complètement défaut. Dans l'ostéomalacie, il y a seulement résorption. Des parties solides se ramollissent, des os d'une dureté calcaire se transforment en une moelle gélatineuse. Dans le rachitisme, il n'y aucune résorption essentielle. *Les parties molles ne se durcissent pas.* Les couches ostéoïdes dépourvues de chaux *restent sans subir la moindre modification*, aussi bien que les couches compactes et spongieuses qui sont

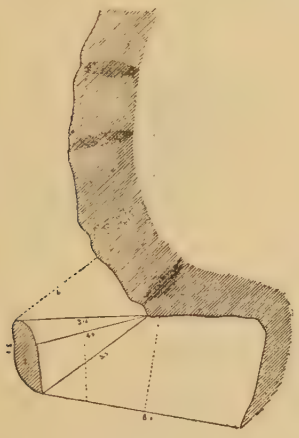


Fig. 361. — Bassin rachitique avec courbure exagérée du sacrum, et saillie lordosique des dernières vertèbres lombaires. (Pinard.)

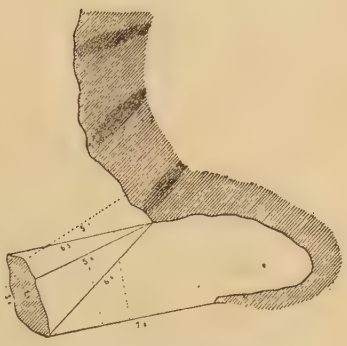


Fig. 362. — Bassin rachitique avec courbure exagérée. (Pinard.)

déjà calcifiées. Dans l'ostéomalacie, c'est l'os proprement dit qui se transforme; dans le rachitisme, ce n'est que le cartilage et le périoste, parties qu'on peut à peine re-

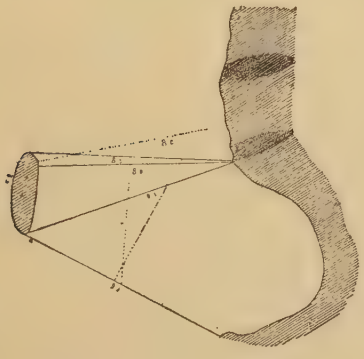


Fig. 363. — Bassin rachitique. (Pinard.)

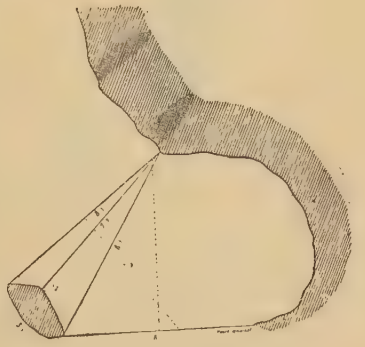


Fig. 364. — Bassin rachitique. (Pinard.)

garder comme essentiellement atteintes dans la malacie. Dans cette dernière, on ne constate que disparition, atrophie, métamorphose et *dégénérescence régressive*; dans le rachitisme au contraire, il y a formation, prolifération, augmentation, *métamorphose progressive*, seulement ce travail s'arrête à un certain point. (Virchow, d'après Nægelé et Grenser.) »

Bouley, de son côté, déclare que « si la similitude du rachitisme et de l'ostéomalacie

a pu être admise, à une époque où l'une et l'autre de ces affections étaient peu connues dans leur mode d'évolution et dans la nature des altérations du tissu osseux, cette opinion doit être abandonnée depuis les travaux de Broca et Virchow sur l'anatomie pathologique du rachitisme, et les recherches de Weber, Virchow, Fœrster, Litzmann, Rokitansky, Rindfleisch, Wolkmann, etc., sur le ramollissement des os chez les adultes.

Pinard constate, de son côté, que dans les degrés peu avancés de l'ostéomalacie, la

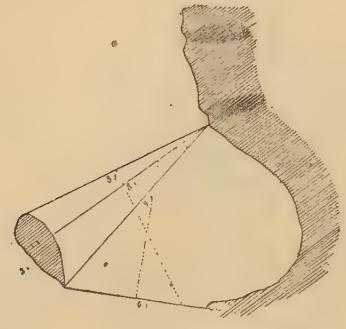


Fig. 365. — Bassin rachitique. (Pinard.)

Fig. 366. — Bassin rachitique. (Pinard.)

configuration est la même que celle de certains bassins éminemment rachitiques, et au point de vue du diagnostic sur la femme vivante, il signale les faits suivants :

« D'abord, on devra se rappeler que c'est dans cette catégorie que l'on est exposé à rencontrer un promontoire situé au-dessus de l'angle sacro-vertébral, fait qui ne se rencontre que dans deux autres catégories de bassins : le bassin vicié par ostéomalacie et le bassin spondylo-listhésique..... De plus, les diamètres sacro-pubiens paraissent agrandis surtout au niveau de l'excavation, par suite du renversement de la base du sacrum en arrière.

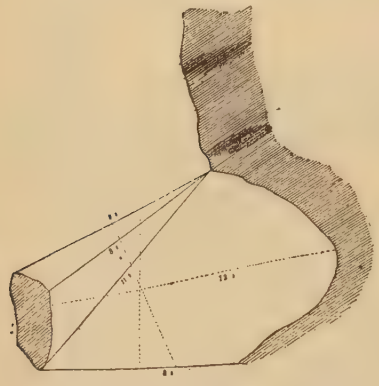


Fig. 367. — Bassin rachitique. (Pinard.)

Donc, lorsque sur une femme rachitique l'ensellure sera très prononcée, lorsqu'en pratiquant le toucher, au lieu de rencontrer le sacrum plan ou convexe, on reconnaîtra que sa concavité est plutôt augmentée, il faudra faire remonter autant que possible le doigt au-dessus de l'angle sacro-vertébral, afin de s'assurer que la dernière vertèbre lombaire n'est pas plus rapprochée de la symphyse que le promontoire..... Dans ces cas, l'angustie n'est plus pelvienne mais lombo-pubienne. A un moindre degré, le rétrécissement ne porte qu'en un seul point, qui existe au niveau du diamètre minimum sacro-pubien.

Immédiatement au-dessus et au-dessous de ce point, il y a un agrandissement des diamètres; le rétrécissement n'est pas canaliculé, mais se présente sous la forme d'un anneau mince. »

Spiegelberg admet deux variétés dans le bassin rachitique pseudo-ostéomalacique. Dans la première, il y a à la fois combinaison du rachitisme et de l'ostéomalacie.

C'est un bassin rachitique, dans lequel une ostéoporose tardive a envahi des parties osseuses déjà solides, et où par conséquent, le bassin déjà solide s'est ramolli secondairement. Toute la masse osseuse devient ainsi flexible comme dans l'ostéomalacie, et, soumise aux mêmes influences mécaniques, contracte les mêmes déformations (bassin de Pagenstecher). V. fig. 360.

Dans la seconde variété, le bassin est un bassin rachitique pur, mais, sous l'influence du ramollissement et de la flexibilité considérable, et par le fait de la pression du tronc et des fémurs, il a pris la forme propre à l'ostéomalacie. C'est le bassin pseudo-ostéomalacique de Michaelis, Smellie, Stein, Litzmann, Fasbender et Fehling. Un ramollissement aussi prononcé ne survient que dans les cas de rachitisme intense et persistant, et alors que des couches ostéoïdes se déposent sur les os déjà solides, tandis que ceux-ci subissent peu à peu la résorption. (On voit la différence d'opinion qui sépare Spiegelberg de Virchow.) Ce bassin, sur l'adulte, se distingue du bassin

Fig. 368. — Bassin rachitique atteint d'ostéomalacie après 5 accouchements normaux. (Spiegelberg.)

ostéomalacique, par la solidité et la rigidité de ses os, par l'égalité de leurs surfaces, leurs dimensions qui sont toujours au-dessous de la normale, par la distance plus considérable qui sépare les épines iliaques antérieures et supérieures (fig. 368). Le reste du squelette présente de plus les altérations caractéristiques du rachitisme (Spiegelberg).

En général, les déformations produites par le rachitisme affectent l'ensemble du bassin, mais il est certains cas rares, où la maladie semble s'être localisée sur un seul os, sur un seul côté du bassin.

« Il n'est pas absolument rare, dit Depaul, de trouver localisées dans un seul os les lésions qui offrent le cachet des altérations rachitiques. On conçoit comment en pareil cas, la viciation du pelvis diffère de celle qui résulte d'une déformation simultanée de toutes les pièces osseuses. Un squelette de notre collection offre un exemple remarquable de ce genre. Le fémur gauche fortement incurvé, est plus court de 8 centimètres que le droit, qui est au contraire régulièrement développé. » V. fig. 369.

Le plus souvent, il ne s'agit, dans ce cas, que d'une inégale répartition des

lésions rachitiques, dont on retrouve des traces sur les autres os. C'est ce qui existe sur le bassin (fig. 369). En l'examinant attentivement, on retrouve sur les autres parties du squelette, des traces évidentes de la maladie qui s'est,

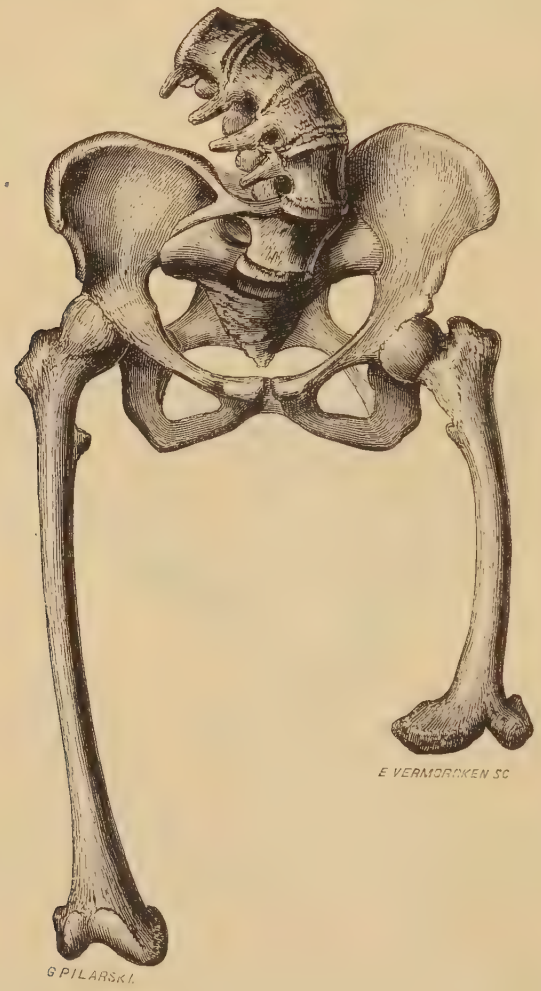


Fig. 369. — Rachitisme unilatéral.

dans ce cas inégalement répartie, et par la prédominance qu'elle a acquise dans un os, semble, au premier abord, s'être localisée dans cet os.

4° Bassin ostéo-malacique.

Bibliographie. — Aysagues : Th. 1879. — Anacker : *Der Thierartz*, 1870. — Asson : Atti dell' Ateneo Veneto, t. III. — Barnes : Mon. f. Geb. 1863-64 ; Obstetr. Trans. 1872. — Breslau : Mon. f. Geb. 1860 ; Deutsche Klin., 1859. — Beylard : Th. 1852. — Braun : Gemeins. Wien. Wochensch., 1857. — Breisky : Prager Vierteljahrsch., 1861. — Berne et Nerard : Gaz. méd. Lyon, 1867. — Brown : Der Veterinär, 1869. — Buhl et Nobiling : Ærtzliche Intelligenz Blatt

Baiern, 1869. — Bouley : Thèse, 1874. — Bertini : Lo sperimentale, 1865. — Conradi : D. inaug. Göttingen, 1776. — Clausius : *Commentatio*, etc. Franckfort, 1834. — Cooper : 1796. — Collineau : Th. 1859. — Casati : Milan, 1863-67-71. — Chiara : Parma, 1867. — Calderini : Torino et Firenze, 1870. — Cazeaux : *Accouch.* 1870. — Crowhurst : Der Thierartz, 1870. — Dechambre : Arch. méd. 1835. — Duncan : Edinb. med. J. 1856. — Diener : Mon. f. Geb. 1863. — Drouineau : Th. Strasb. 1861. — Duverney : *Maladies des os*, 1751. — Demarquay : Union mèd. 1861. — Durham : Guy's Hosp. Rep. 1864. — Drivon : Gaz. méd. Lyon, 1867. — Depaul : Dict. encycl. Art. *Bassin.* — Eckmann : D. inaug. Upsal, 1788. — Ecklin : Mon. f. Geb., 1868. — Fleischmann : Erlangen, 1792. — Fasbender : Zeitsch. f. Geb. 1878. — Fasbender-Pullen : Mon. f. Geb. t. XXXIII. — Feist : voy. Grenser : *Lehrb. d. Geb.* 1880. — Finkelburg : Allgem. Zeitsch. f. Psychiatrie, 1860. — Frickhoffer : Wurzb. med. Zeit. 1863. — Furstenberg : Virchow et Hirsch's Iahrbücher, 1871. — Fehling : *Berichte ub. Stuttgart. Anstalt*, 1878. — Gusserow : Mon. f. Geb. 1883-64. — Goodmann : Brit. Record, 1848. — Greenlagh : Obstetric. Trans., 1868-1865. — Gaunt et Parsons : Brit. med. Journ. 1869. — Godefroy : J. Conn. med. ch. 1869. — Gusmann et Schüppel : Wurtemb. Corresp. Blatt. 1870. — Gurtler : Arch. f. Gyn. 1873. — Hedinger : Stuttgard, 1833. — Hugenberger : Petersb. med. Zeit 1872. — Hennig : Arch. f. Gyn. 1873. — Hohl : *Path. des Beckens.* — Humphry : Americ. J. 1856. — Hyernaux : Presse med. Belge, 1857. — Hess : Allgem. med. Zeit. 1859. — Hecker : *Klin. d. Geb.* — Hillmann : Deutsche Klin. 1863. — Huppert : Klin. Mittheilungen. Arch. d. Heilk. — Hœgler : Mon. f. Geb. 1868. — Heddaens : Berl. Klin. Woch. 1869. — Hinrichsen : D. inaug. Kiel, 1869. — Jones : New-York med. Record, 1869. — Kilian : Organ. der gesammt. Heilk. 1841; *Beiträge z. ein genau. Kentniss in d. allg. Knochen Erweiter.*, Bonn, 1829; Bonn, 1855; Mon. f. Geb., 1858; *Das Halisteret. Becken.* Bonn, 1857. — Kezmarsky : Wien. med. Woch., 1872; Arch. f. Gyn., t. IV, 1872. — Kupper : *Sectio cæsarea*, Bonn., 1838. — Krassowsky : Petersb. med. Zeit., 1872. — — Kuhn : Gaz. med., 1864. — Kleberg : Dorpat, 1864. — Litzmann : *Die Formen des Becken.* — Lange : Prager Vierteljahrsch. 1844. — Lobstein : 1833. — Levacher de la Feutrie : 1772. — Lannemann : 1850. — Lazzati : voy. Casati. — Morand : J. des Savants, 1752. — Mac-Intyre : Med. Chir. Trans. 1850. — Martin Carl : Ærztl. Intellig. Blatt Baiern. 1861. — Mac-Intosch : Edinb. J. 1862. — Marsh : Lancet, 1863. — Maresch-Roloff : Virchow Arch. 1866. — Moers et Muck : Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1869. — Muller : Berlin. klin. Woch. 1867; Schmidt's Iahrb. 1869. — Miller : Philad. med. a. surg. Report. — Niederer : Bern, 1848. — Navier : 1755. — Nægele : *Erfahr. ü. Abhandl.* Manheim, 1812. — Nægele et Grenser : *Accouch.* 1880. — Olshausen : Berlin. klin. Woch. 1869. — Pippingsköld : Helsingfors, 1861. — Pagenstecher : Mon. f. Geb. 1862. — Pirogoff : voy. Krassowsky-Paventa : Torino, 1866-67. — Piachaud : Soc. chir. 1869. — Pencheniati : D. inaug. Torino, 1870. — Proesch : Heidelb. 1855. — Putz : D. inaug. Bonn, 1843. — Radfordt : London med. Gaz., 1851; Provincial med. J. 1851. — Robert : D. inaug. Bonn, 1859. — Rindfleisch : Schweizerische Zeit. f. Heilk. 1864. — Roloff : Virchow Arch. 1869; Preusse Veterin. med. Bericht. 1870. — Roe : Brit. med. J. 1870. — Roesen : *Rupturen der Uterus*, D. inaug. Bonn, 1870. — Renard : Mayence, 1804. — Stein l'Ancien : *Klin. Werke*, Marb., 1798. — Stein le Jeune : Annal. d. Geb. ; *Lehrb. der Geb.* Elberfeld, 1823. — Simonin : Gaz. hôp. 1852. — Siebold : Mon. f. Geb. 1857; Neue Zeitsch. f. Geb., t. XVIII. — Schmitz : Scanzoni's Beit. 1861. — Sommeiller : Gaz. de Strasb. 1861. — Schieck : Mon. f. Geb., 1866; D. inaug. Giessen, 1865. — Schutzenberger : Gaz. de Strasb. 1867. — Spengel : Heidelberg, 1842. — Smellie : 1752. — Stansky : Thèse, 1839; 1851. — Taruffi : Bollet. di scienze med. Bologne, 1864. — Tibone : Torino, 1867. — Tissier : Union med. 1868. — Trousseau : *Clinique.* — Trousseau et Lasègue : Union méd. 1850. — Virchow : Arch. f. Path. Anat. t. IV; *Handb. der speciell. Path. u. Ther.* Erlangen, 1854; *Gesammte Abhandl. z. Wissenschaft.* Francfort, 1856. — Volkmann : Handb. de Pitha et Billroth, 1866. — Winckel : Mon. f. Geb. 1863-64. — Weber : Virchow Arch. 1867. — Wilmart : Bruxelles, 1871. — Wallach : Cassel, 1836. — Weber-Ebenhoff : Prager Vierteljahrsch., 1873. — Welchmann : Lond. med. J. 1790. — Winckler : Arch. f. Gyn., 1870.

L'*ostéomalacie* est une maladie de l'adulte. Rare avant l'âge de 20 ans, se développant surtout de 30 à 50 ans, elle frappe presque exclusivement les femmes pauvres, affaiblies par une habitation dans des logements humides et malsains, par une alimentation insuffisante et par des grossesses répétées. L'ostéomalacie n'appartient pourtant pas exclusivement au sexe féminin, elle peut atteindre aussi le sexe masculin. Mais elle frappe exclusivement les adultes, et si Charcot et Vulpian ont signalé l'ostéomalacie chez les vieilles femmes de la Salpêtrière, il faudrait, suivant Ranvier, distinguer l'ostéomalacie vraie des

adultes de celle des vieillards, qui ne serait que de l'ostéoporose sénile. Bouley, au contraire, les considère comme deux formes de la même maladie ; pour lui, même, l'ostéomalacie ne sera peut-être plus considérée un jour que comme une lésion symptômatique commune à plusieurs états pathologiques différents.

Kilian, qui désigne l'ostéomalacie sous le nom de Halisteresis (de αλς, sel et στηρήσις, privation) en admet deux espèces.

1° *L'osteomalacia psathyra* (fracturosa), et 2° *l'osteomalacia apsathyros* (cohærens ou cerea).

Ces deux formes ne sont, en réalité, que deux périodes successives d'une seule et même maladie. L'ostéomalacie débutant par un point tend à s'étendre, de là, la possibilité de retrouver ces deux formes chez un même individu, quelquefois sur un même os, et les différents aspects que présentent les bassins ostéomalaciques.

Tantôt, en effet, les os sont foncés, brunâtres, gras au toucher, volumineux et denses, rudes et rugueux à leur surface; tantôt, au contraire, ils sont très poreux, très fragiles, et tandis que dans le premier cas, le poids du bassin, non seulement n'est pas diminué, mais est même quelquefois plus considérable qu'à l'ordinaire, dans le second, le bassin est remarquablement léger. Mais, comme le fait remarquer Depaul, ce qui distingue avant tout le bassin ostéomalacique, c'est qu'il présente un volume sensiblement normal, les os ont une épaisseur et une étendue toutes physiologiques, et si par la pensée on suppose un instant la déformation corrigée, on reconnaît que le bassin est assez développé, ou si l'on veut, suffisamment étoffé, pour reconstituer un bassin ayant des dimensions ordinaires. C'est là un caractère essentiel, qui le différencie déjà à lui seul du bassin rachitique, dans lequel il est toujours possible de constater un arrêt de développement.

C'est surtout aux recherches de Virchow, de Volkmann, de Winckel, de Schieck, de Weber, de Rokitansky, de Lambl, de Rindfleisch, de Ranvier, que l'on doit la connaissance des altérations intimes du tissu osseux dans l'ostéomalacie. Des recherches de ces différents auteurs il résulte que la maladie, au point de vue anatomo-pathologique, doit être considérée comme une ostéomyélite, et une ostéite progressive. Sous l'influence du processus inflammatoire, l'os arrivé à son complet développement, est dépouillé de ses sels calcaires par les canalicules de Havers, en même temps que la prolifération morbide de la moelle comprime tous les autres tissus ramollis de l'os; et, lorsque les femmes se trouvent dans des conditions de dépressibilité ou de misère physiologique, l'hypérémie constante à laquelle les os sont soumis pendant toute la durée de la grossesse, à plus forte raison quand ces grossesses se succèdent presque sans intervalle, devient la cause de l'explosion de la maladie.

C'est l'ostéomyélite qui ouvre la scène pathologique. La moelle qui contient de la graisse se détruit, et elle est remplacée par du tissu médullaire jeune, rougeâtre, dont les petites cellules rondes prolifèrent sous l'influence d'une hypérémie considérable, qui va quelquefois jusqu'à produire des hémorrhagies. La destruction des parties calcaires des os complètement développés, se fait par l'intermédiaire des canalicules de Havers et par lamelles, de sorte qu'à la périphérie de ces canalicules, il se produit des tissus ostéoïdes, c'est-à-dire du tissu osseux sans sels calcaires. Le tissu osseux lui-même ne tarde pas à s'altérer. Les corpuscules osseux s'épaississent, se

déforment, s'arrondissent, se remplissent de graisse, et leurs canalicules disparaissent en partie. Enfin, tout le tissu se dissocie, se dissout et finit par être remplacé par la prolifération du tissu médullaire. Cette substitution du tissu médullaire au tissu osseux suit le trajet des canalicules de Havers, de sorte qu'au milieu de la moelle on trouve par places des lamelles osseuses intactes, et que l'os tout entier devient mou, analogue à de la cire, et se coupe facilement, tout en craquant par places. Dans les cas extrêmes, il ne reste qu'un sac membraneux formé par le périoste, et renfermant du tissu médullaire et de la graisse.

Quant aux phénomènes chimiques, les analyses donnent des résultats très variés. Les parties organiques constituantes sont diminuées, mais cette réduction porte tantôt sur le carbonate, tantôt sur le phosphate de chaux. Dans les os très altérés, on ne trouve plus trace de glutine ni de chondrine ; tantôt la moelle est acide, tantôt alcaline ou neutre, et l'acide lactique tantôt se montre dans l'urine, tantôt y fait complètement défaut. Tandis par conséquent que dans le rachitisme, les os pris isolément restent ordinairement solides, et que les couches ostéoïdes déposées entre eux permettent seulement le déplacement notable de ces os les uns sur les autres, dans l'ostéomalacie, les os se ramollissent dans leur continuité de dedans en dehors, et par suite subissent des déformations considérables.

« Comme le fait observer Bouley, toutes les analyses chimiques tendent à établir les trois points suivants :

1° Diminution considérable de la proportion de phosphate de chaux ;

2° Augmentation proportionnelle des matières organiques ;

3° Augmentation de la quantité de graisse, souvent même en proportion considérable.

Mais elles manquent de précision, en ce sens qu'elles n'indiquent pas à quelle période de la maladie appartenait l'os qui a servi à l'examen. Il est évident, en effet, que la constitution chimique du tissu osseux doit considérablement varier depuis le début de la maladie, où il est seulement rendu plus friable par la raréfaction, jusqu'au moment où il est complètement transformé en tissu charnu. »

D'après Pagenstecher, la maladie débute par de l'endolorissement des os affectés, se montrant d'abord à l'une des tubérosités sciatiques ou aux deux à la fois. De là, la douleur s'étend successivement à la symphyse et à l'épine sciatique, et finit par envahir les autres os du bassin, le sacrum et les dernières vertèbres lombaires ; puis rapidement, les articulations des hanches, des épaules se prennent, et les femmes, pour éviter les douleurs causées par les mouvements des articulations, restent dans une immobilité aussi complète que possible. La douleur semble tenir, en grande partie à la tension des muscles qui se fixent au bassin, car les mouvements communiqués sont mieux supportés. La douleur ayant son summum du côté des ischions, la position assise devient impossible, et bientôt, l'endolorissement gagnant les vertèbres sacrées et lombaires, les malades restent dans le décubitus latéral, tantôt sur l'un, tantôt sur l'autre trochanter. Cet état peut durer ainsi avec des rémissions et des exacerbations pendant des mois et des années, et alors, surviennent des catarrhes des bronches et de l'estomac, qui, après des alternatives de rémission et d'exacerbation, finissent par devenir permanents. Les malades s'affaiblissent d'abord, puis s'émacient, s'épuisent, et dans quelques cas, la taille subit une diminution très appréciable.

Pagenstecher n'a pu découvrir aucune augmentation des sels dans l'urine ;

celle-ci présente plutôt une diminution de son poids spécifique, et une décoloration plus ou moins complète. En revanche, il se fait sur les muqueuses bronchiales et intestinales des dépôts abondants de sels calcaires, qui y deviennent le point de départ de catarrhes intenses et tenaces, à peu près constants dans l'ostéomalacie arrivée à un degré prononcé.

D'après Gusserow, les femmes atteintes d'ostéomalacie présenteraient une physionomie maussade et chagrine, en rapport avec leurs souffrances, et caractéristique de la maladie.

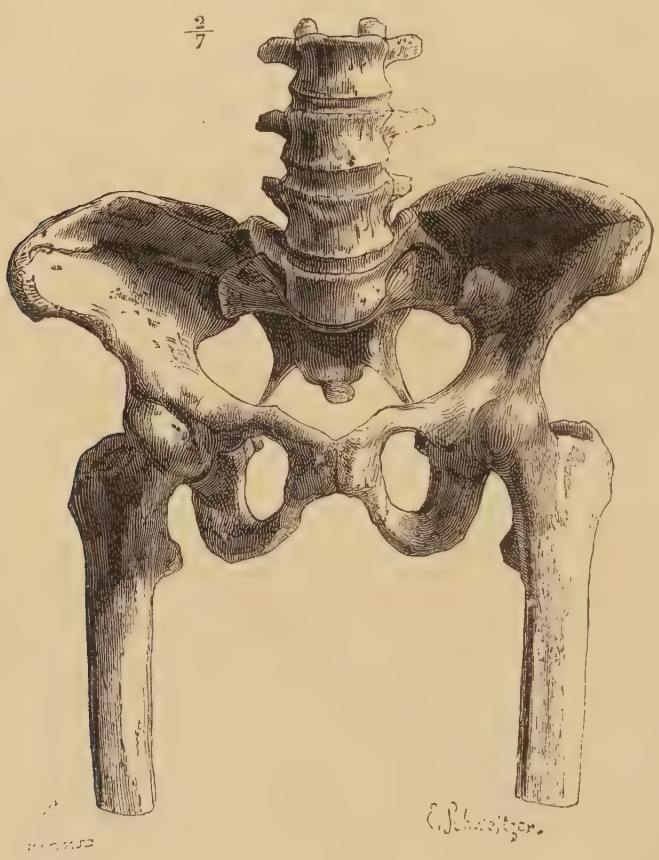


Fig. 370. — Bassin ostéomalacique ayant nécessité l'opération césarienne. (Stoltz.)

A tous ces troubles fonctionnels viennent se joindre les incurvations et les déformations des os, et en particulier pour ce qui nous concerne, des os du bassin (fig. 370 et 371).

Pris entre la pression du poids du corps et la contrepression des fémurs, soumis à l'influence de toutes les pressions extérieures, les os du bassin, ainsi ramollis à un degré extrême, cèdent à ces pressions, se déforment, s'incurvent, se plient sur eux-mêmes, et donnent au bassin ostéomalacique un aspect caractéristique, qui en fait un type à part.

Les déformations sont les suivantes : les ailes iliaques, quelquefois petites et transparentes, le plus souvent ayant leur forme et leur épaisseur normales, se plient, se recourbent sur elles-mêmes à la façon d'un cornet d'oublie, et présentent un sillon, une gouttière qui se dirige de haut en bas, et qui simple ordinairement, se bifurque quelquefois. Repoussées par la pression des fémurs, les cavités cotyloïdes sont reportées en haut en avant et en dedans, se rapprochant ainsi tout à la fois l'une de l'autre et du promontoire. Les

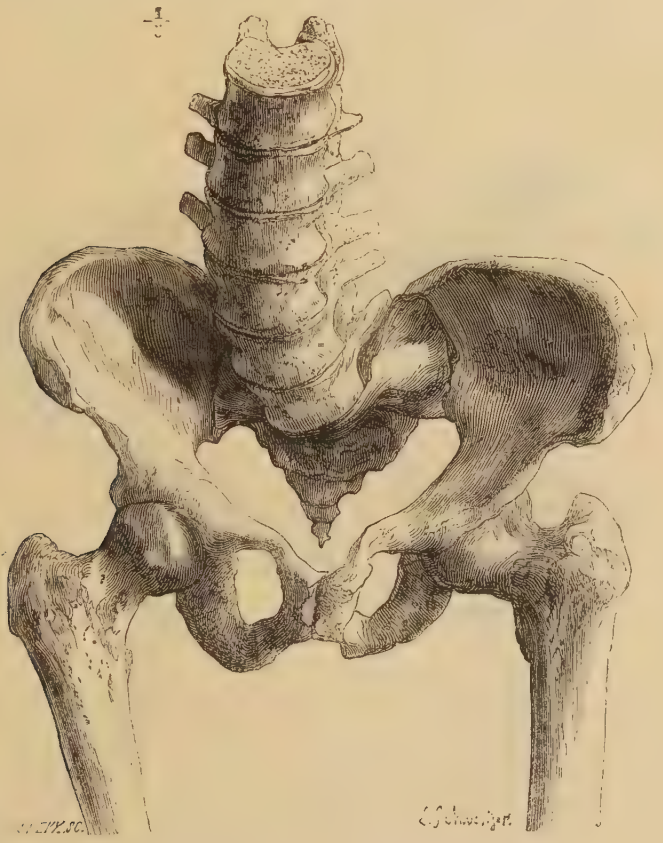


Fig. 371. — Bassin ostéomalacique ayant nécessité l'opération césarienne. (Stoltz.)

branches horizontales du pubis rapprochées l'une de l'autre, deviennent presque parallèles, laissant entre elles un simple intervalle, étroit à la partie supérieure, à peine plus large en bas, où les branches ascendantes de l'ischion et descendantes du pubis ont subi le même mouvement, ce qui donne ainsi à la symphyse la forme d'une sorte de bec de canard faisant saillie en avant de l'anneau pelvien (fig. 372). L'arcade pubienne a ainsi disparu, et est remplacée par une sorte de scissure profonde et étroite, où le doigt indicateur a de la peine à pénétrer. Les tubérosités de l'ischion fortement déjetées en dedans, rétrécissent ainsi le détroit inférieur et l'excavation, les épines iliaques posté-

rieures et supérieures recourbées en dedans, sont petites, font à peine saillie en arrière du sacrum, et se trouvent dans le même plan que l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire.

Plié sur lui-même pour ainsi dire en double, le sacrum décrit une courbe exagérée, de telle façon que sa partie moyenne fait saillie en arrière, son extrémité supérieure s'enfonçant profondément dans le bassin, son extrémité inférieure tendant à se rapprocher notablement de la supérieure. En dehors de cette plicature dans le sens vertical, le sacrum en éprouve une dans le sens transversal; c'est une sorte d'enroulement, qui ramène les ailes du sacrum en bas et en avant.

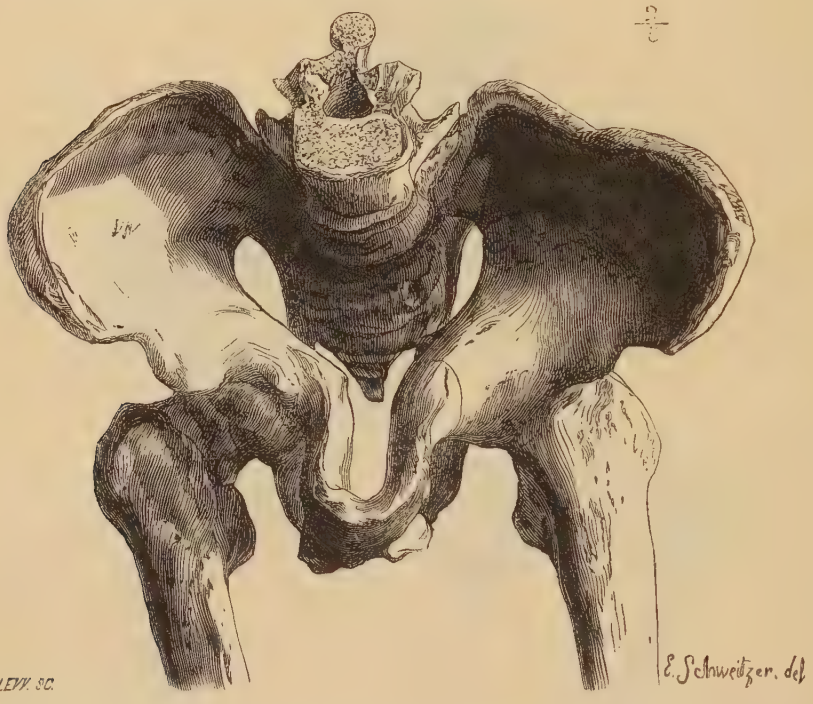


Fig. 372. — Bassin ostéomalacique au plus haut degré. La femme a succombé au progrès de la maladie. (Collection de Stoltz.)

Au lieu de sa concavité régulière, il représente donc une sorte de sillon anguleux, surmonté à sa partie supérieure par une saillie extrême du promontoire. En même temps, il semble rétréci et rapetissé. Enfin, la colonne lombaire elle-même, par suite de l'abaissement du promontoire, forme à la partie supérieure du bassin une saillie au-dessus du détroit supérieur, qu'elle rétrécit ainsi à son tour.

Ainsi replié, déprimé, enfoncé sur lui-même, le bassin prend un aspect bizarre qui l'a fait comparer à un tricorne. Tous les angles en sont accentués et accusés, et il est déformé et altéré dans toutes ses parties.

Détroit supérieur, détroit inférieur, excavation, tout est atteint, tout est

touché par la déformation, et souvent dans des proportions telles, que les diamètres sont réduits dans des proportions inouïes, et cela dans tous les sens. Comme le dit très bien Depaul, le bassin a un air chiffonné, et on peut avec lui résumer ainsi ses caractères.

« 1° Tous les diamètres, aussi bien du détroit inférieur, de l'excavation, que du détroit supérieur, sont considérablement raccourcis. Seul, le diamètre AP du détroit supérieur peut rigoureusement avoir conservé sa longueur, mais dans un espace si étroit, qu'en réalité il n'indique pas que cette partie du bassin offre une ouverture libre, susceptible d'être mise à profit dans l'accouchement.

2° L'espace qui sépare l'une de l'autre les deux épines iliaques antéro-supérieures est moindre qu'à l'état normal, et inférieur à celui qui sépare le milieu des deux crêtes sacrées.

3° La hauteur de la symphyse pubienne est angmentée, et la concavité du sacrum remplacée par une gouttière transversale, profonde, résultant de la flexion de cet os à angle aigu.

4° Les branches de l'arcade pubienne sont rapprochées, quelquefois presque jusqu'au contact, et transforment ainsi cette arcade en une sorte de scissure profonde.

5° Le bassin dans son ensemble est anguleux et irrégulier, comme chiffonné, et ses os assez développés pour reconstituer un bassin normal si par la pensée on supprimait les déformations, présentent une épaisseur ordinaire ou exagérée, ainsi qu'un aspect jaunâtre et huileux tout particulier. »

Il est un dernier point sur lequel il faut appeler l'attention, c'est ce fait signalé par tous les auteurs, et sur lequel Kilian a surtout insisté, c'est que l'ostéomalacie est une maladie à marche fort lente, fort longue, et que les os peuvent au moment de l'accouchement présenter encore une mollesse telle, qu'ils cèdent quelquefois sous la pression de la tête fœtale, et permettent la terminaison par les voies naturelles, alors que le degré si prononcé des altérations et du rétrécissement semblait absolument indiquer la nécessité de l'opération césarienne. Ces cas où l'accouchement a pu se terminer, soit par les seuls efforts de la nature, soit par les moyens artificiels habituels, ne sont pas extrêmement rares; aussi, Lazzati, de Milan, et Barnes ont-ils pu constater que l'ostéomalacie, malgré la grande déformation qu'elle entraîne dans le bassin, exige relativement d'une façon rare l'opération césarienne. Kilian, Robert, Schmitz, Hugenberger, Olshausen, Kezmarsky, Breslau, Fasbender, Pullen, Krassowsky, Winckel, Schieck, Weber Ebenhoff, ont rencontré tant sur le vivant que sur le cadavre, de ces bassins extensibles comme un véritable caoutchouc, et justifiant ainsi le nom de *Gummi-Becken*, *bassins de caoutchouc*, *bassins élastiques*, qui leur a été donné par Schieck. Nous verrons plus loin quel parti l'accoucheur peut tirer, au moment de l'accouchement, de cette extensibilité du bassin.

5° Bassin oblique-ovalaire.

Bibliographie. — Betschler : Neue Zeitsch. f. Geb. 1840. — Busch : *Lehrb. der Geb.* 1842. — Blasius : Mon. f. Geb., t. XIII. — Braun (Ernest) : Wiener med. Presse, 1871. — Bailly : art. *Bassin*. Dict. méd. et chir. prat. — Bœckel : Arch. de Phys., 1870. — Creve : Berlin, 1795. — — Crede : Mon. f. Geb., t. XV. — Chanoine : Thèse, 1867. — Danyau : Trad. de Nægele, 1840; Journ. de Malgaigne, 1845. — Duncan : *Research. in Obstet.*, 1864-68; Dublin quat. J. 1854.

Dimitriesco : Thèse, 1864. — Depaul : Société anat. 1846; Dict. encycl., art. *Bassin.* — Engel : Wien. med. Wochenschr., 1872. — Fabbri : Bologne, 1861-1870. — Freund : Arch. f. Gyn., t. III. — Fritsch : Halle, 1879. — Guignard : Société. méd. Angers, 1864-65. — Gusserow : Arch. f. Gyn., t. II et XII. — Holst : Mon. f. Geb. 1833. — Hayn : Königsberg, 1852. — Hohl : *Path. der Beckens.* Leipzig, 1852. — Hecker : Mon. f. Geb. 1856. — Hugenberger : Archiv. f. Gyn. 1879; Berichte, etc..., cas 71-72-73. — Henle : Bericht. ub. d. Arbeit., 1839. — Huber : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XXIV-XXXII. — Herbiniaux : *Traité d'accouch.* 1785. — Hubert de Louvain : Bruxelles, 1856. — Hildebrandt : D. inaug. Giessen, 1849. — Hayn : voy. Nægele et Grenser. — Kulp : Berolini, 1866. — Kleinwachter : Prager Vierteljahrschr. 1870. — Kiwisch : *Geburtsk.* Erlangen, 1871. — Klein : Bonn, 1842. — Kreutzer : D. inaug. Bonn, 1860. — Kirkhoffer : voy. Nægele et Grenser. — Litzmann : Kiel, 1863; Mon. f. Geb., t. XIX, 1863-64. — Laforgue : Bull. de la Société méd. de Toulouse, 1863. — Lauriol : Gaz. méd. de Montpellier, 1852. — Lambl : Prager Vierteljahrschr., 1853. — Mme Lachapelle : *Prat. des accouch.*, t. III. — Lenoir : Bull. acad. méd. 1850-51; Arch. génér. de méd., t. XXVI. — Ed. Martin : Iena, 1841. — Moleschott : Hamburg. Zeitschr., 1846; Mon. f. Geb., t. XXIII; Neue Zeitsch. f. Geb., t. XV-XIX; Schmidt's Jahrb., t. LXXI. — Nægele et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Nægele : Heidelb. klin. Annal.; *Das verengte Becken*, Mainz, 1839. — Otto : Mon. f. Geb., t. XXVIII, 1866. — Olshausen : Mon. f. Geb. 1862. — Petit : Arch. de Tocol. 1876. — Rossirth : *Lehrb. d. Geb.* Erlangen, 1851. — Rokitansky : Hamburg. Zeitsch. Bd. I. — Ritgen : Neue Zeitsch. fur Geb., t. XXVIII-XXX. — Robert et Kirkhoffer : voir Otto. — Stein : Neue Zeitsch. f. Geb. t. XIII-XV. — Schnell : Dorpat, 1863. — Spiegelberg : Arch. f. Gyn. 1871; *Lehrh. d. Geb.* 1878-1880. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.* 1867. — Seyfert : Verbandl. d. Gesellsch. z. Wurzburg, 1851. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.* 1874. — Siebold : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XXIX. — Thomas Simon : Mon. f. Geb. Bd. XX; *Das schräg-verengte Becken.* Leyden, 1861. — Unna : Oppenheim Zeitsch. f. der Gemeins. Med. Hamburg, 1843. — Unnius : Dorpat, 1851. — Vrolik : Amsterdam, 1849. — Valenta : Mon. f. Geb. de 1865. — Wallach : Cassel, 1836.

Si l'on trouve une indication vague de ce bassin dans Dionis, c'est en réalité Nægele, qui en 1829, appela le premier, l'attention, sur l'importance obstétricale de ce vice de conformation, auquel il a donné les caractères suivants.

« Le bassin est rétréci dans la direction d'un de ses diamètres obliques, il y a ankylose complète d'une des symphyses sacro-iliaques, et développement imparfait de la moitié correspondante du sacrum, et de l'os iliaque du même côté (fig. 373 et 374).

Caractères propres. — 1° Ankylose complète de l'une des symphyses sacro-iliaques, ou fusion entière du sacrum et de l'un des os coxaux.

2° Arrêt de développement ou développement imparfait de la moitié du sacrum, et rétrécissement des trous sacrés antérieurs, du côté correspondant à l'ankylose.

3° Du même côté, largeur moins considérable de l'os coxal et de son échancrure ischiatique. De plus, la portion de la face interne qui sur le côté bien configuré constitue la surface auriculaire, n'a pas du côté vicieusement conformé autant de hauteur, ou pour mieux dire, ne descend pas aussi bas que dans l'état normal.

4° Le sacrum paraît poussé vers le côté ankylosé : sa face antérieure est aussi plus ou moins tournée de ce côté. En même temps, la symphyse pubienne est entraînée du côté opposé, de sorte qu'elle ne correspond plus directement, mais obliquement à l'angle sacro-vertébral.

5° Du côté où existe l'ankylose, la paroi latérale et la moitié correspondante de la paroi antérieure de l'excavation du bassin sont plus planes que dans l'état de bonne conformation.

6° L'autre moitié du bassin, celle sur laquelle la symphyse sacro-iliaque existe, n'est pas non plus dans un état de bonne et régulière conformation. Le

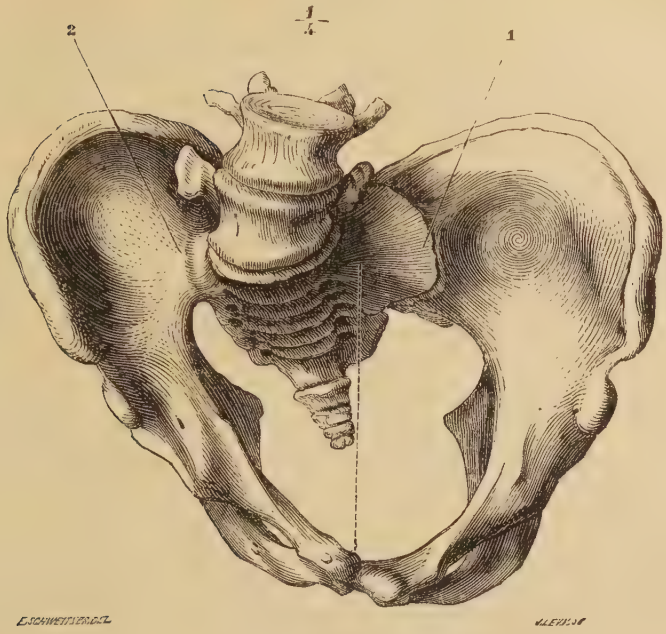


Fig. 373. — Bassin oblique ovalaire. (Nichet de Lyon.) 1, côté sain; 2, côté de la synostose.

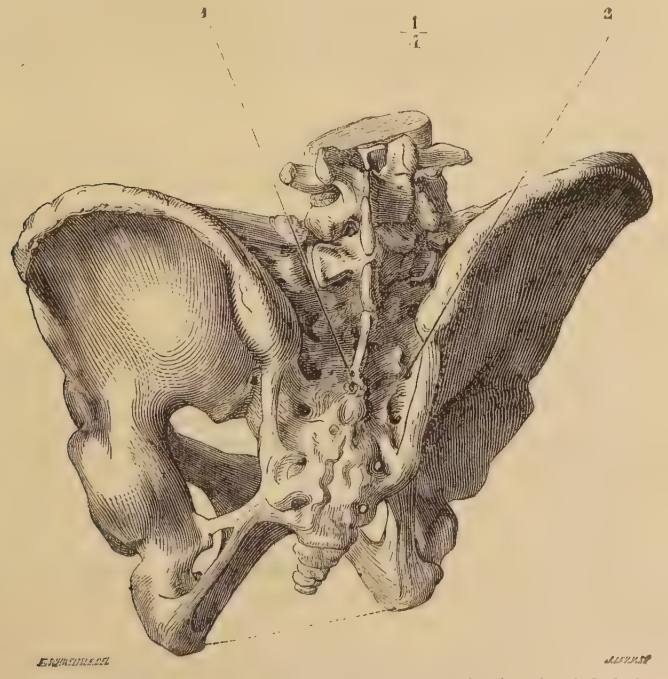


Fig. 374. — Même bassin, vu par sa face postérieure. 1, côté sain; 2, côté de la synostose.

côté du bassin où la symphyse sacro-iliaque est conservée participe à la mauvaise position et à la déviation vicieuse des os du côté où il y a ankylose. Il y a plus : la forme est aussi altérée, et si de ce côté on tire une ligne du promontoire, par la ligne innominée de l'os iliaque et l'éminence ilio-pectinée du pubis à la symphyse pubienne, on la trouve, en arrière moins, et en avant plus courbe que sur un bassin bien conformé.

7° Il résulte de ces dispositions que :

A. Le bassin est rétréci obliquement, c'est-à dire dans la direction du diamètre qui croise celui qui du point de l'ankylose s'étend à la cavité cotyloïde du côté opposé, tandis que ce dernier diamètre, au contraire, n'est point diminué, et offre même, quand le vice de conformation est considérable, plus d'étendue que dans l'état normal. (Pelvis oblique ovata, bassin oblique ovalaire.)

B. La distance qui existe entre le promontoire et la région située au-dessus de l'une ou de l'autre cavité cotyloïde, distance sacro-cotyloïdienne, et celle qui existe entre le sommet du sacrum et l'une ou l'autre épine sciatique, ces distances, dis-je, ne sont pas égales des deux côtés, elles sont plus petites du côté où il y a ankylose.

C. La distance qui sépare la tubérosité sciatique du côté ankylosé de l'épine iliaque postérieure et supérieure, celle qui existe entre l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire et l'épine iliaque antérieure et supérieure du côté de l'ankylose, sont plus petites que les mêmes distances du côté opposé.

D. La ligne tirée du bord inférieur de la symphyse pubienne à l'épine postérieure et supérieure de l'os iliaque du côté ankylosé, est plus longue qu'une autre ligne tirée du même point à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté.

E. Les parois de l'excavation convergent en quelque sorte obliquement en bas, l'arcade pubienne est plus ou moins rétrécie, et sa forme se rapproche de celle qui est propre au bassin de l'homme.

F. La cavité cotyloïde du côté aplati est tournée plus en avant que dans un bassin bien conformé, et celle de l'autre côté regarde presque directement au dehors. »

Il semble au premier abord, dit Nægele, que l'espèce de déformation qui distingue ces bassins, est le résultat d'une pression exercée sur les os, pression qui semble avoir agi obliquement de dehors en dedans et de bas en haut, sur l'une des moitiés de la paroi antérieure de l'excavation et la région de la cavité cotyloïde, tandis que l'autre moitié du bassin aurait éprouvé une semblable pression de dehors en dedans, mais à sa partie postérieure; de plus, chose bizarre, tous ces bassins, à part les différences qui résultent du degré de viciation et du côté où siège l'ankylose, offrent d'ailleurs sous le rapport de tous leurs caractères essentiels, une ressemblance aussi parfaite que celle qui existe entre deux œufs. Quant à la force, la grosseur, la dureté, la texture de ces bassins, ils ne diffèrent en rien des os de sujets jeunes et bien constitués. On les observe chez les hommes comme chez les femmes.

Fréquence. — Comme le font observer Nægele et Grenser, qui se trouvent en

opposition sur ce point avec Schrœder, le nombre assez considérable d'observations recueillies depuis le travail de Nægele, permet d'admettre que ce vice de conformation n'est pas absolument rare, car il doit être souvent méconnu, surtout si l'accouchée ne succombe pas. Les femmes qui présentent ces bassins sont jeunes, d'une santé florissante, d'ailleurs bien conformées, et aucun phénomène, aucun accident, aucune circonstance ne peuvent d'avance faire soupçonner le vice de conformation. Dans quelques cas pourtant, on a appris que ces femmes avaient souffert d'une maladie des os dans l'enfance, ou du moins avant qu'on eut reconnu l'ankylose.

Quelle est l'origine de ces bassins? Cette viciation, et en particulier la soudure du sacrum avec l'os iliaque, dépendent-elles d'un vice originel de conformation? Les points osseux destinés au développement de la moitié latérale du sacrum sont-ils restés rudimentaires d'un côté, et la nature a-t-elle opérée par ossification l'union de la première vertèbre sacrée avec l'os iliaque? Dépendent-elles, au contraire d'une inflammation survenue dans la première enfance, et le développement imparfait de la moitié du sacrum est-il le résultat de l'ankylose? Ou bien, est-ce à une courbure de la colonne vertébrale qu'il faut attribuer cette conformation vicieuse ?

Telles sont les hypothèses émises par Nægele, qui se rattache pourtant à la première, c'est-à-dire à un vice originel de déformation, en se basant :

1° Sur la fusion intime, complète du sacrum avec l'os coxal, et l'absence dans la région de la synostose, de traces indiquant la soudure des parties autrefois distinctes.

2° L'arrêt de développement de l'une des moitiés latérales du sacrum, la largeur moindre de l'os innominé du même côté, et la hauteur moindre de la synostose, comparativement à la synchondrose du côté opposé.

3° La connaissance de ce fait, que des synostoses et des difformités d'autres os peuvent être également le résultat d'anomalies de formation originelle, et que la synostose congénitale est ordinairement liée à une déformation des os fusionnés, qui consiste surtout en un arrêt de développement.

4° La grande ressemblance de ces bassins entre eux.

5° Le défaut de toute autre cause ou influence externe, qui aurait pu donner naissance à cette difformité.

Acceptée par Tiedemann, Rokitansky, Arnold et autres, cette théorie de Nægele fut attaquée par Betschler, qui publia une observation où l'existence de l'ankylose était évidemment la conséquence d'une destruction par carie de l'aile du sacrum, et par Martin, qui, en 1841, posa les conclusions suivantes :

« 1° Il n'existe pas qu'une seule variété de bassin oblique ovalaire, et celle que Nægele a eu en vue dans son mémoire, doit être désignée sous le nom de bassin oblique ovalaire avec ankylose sacro-iliaque;

2° Ces bassins obliques ovalaires avec ankylose, constituent, et par leur forme et par leur origine, une variété spéciale, particulière;

3° Ce vice de conformation est produit non par un vice de conformation originel, primaire, mais par une ankylose acquise dans la première enfance, et associée à l'induration des parties osseuses voisines; les autres déformations des os du bassin ne sont que secondaires;

4° Plus la déformation est prononcée, plus nous la croyons produite à une époque rapprochée de la naissance, ce qui doit être attribué bien plutôt à une évolution trop rapide, qu'à une anomalie primitive de conformation ;

5° Le signe caractéristique de ces bassins obliques ovalaires avec ankylose, consiste dans la diminution de la distance qui sépare les apophyses épineuses du sacrum de l'épine iliaque postérieure de l'os iliaque du côté opposé à l'ankylose.

Pour E. Martin donc, il y a d'abord inflammation, puis fusion de l'os coxal et du sacrum, avec induration du tissu osseux environnant, et l'ankylose empêchant le développement ultérieur des parties voisines, amènerait la déviation des os, à mesure que ceux-ci continuent à croître.

Tandis que Rossirth, Ritgen, acceptaient ces conclusions de Martin, les élèves de Nægele, Unna, Moleschott, et d'accord avec eux, Vrolik, Tiedemann, Scanzoni, Robert, Kirkhoffer et Walther, revenant à l'opinion de Nægele, attribuaient la production de la lésion aux suites d'un manque primitif, ou d'un arrêt de développement du noyau d'ossification de l'aile du sacrum, et Kiwisch considérait l'ankylose comme le résultat de la propagation du procès d'ossification au cartilage interosseux.

En 1852, Hohl après avoir étudié un nombre considérable non seulement de bassins de femmes, mais de fœtus et d'enfants, est arrivé à conclure qu'il existe trois espèces de bassins ovalaires :

1° Bassins obliques congénitaux provenant d'un arrêt complet de formation, ou d'un développement incomplet des noyaux osseux des ailes du sacrum d'un côté, entraînant la soudure de la symphyse sacro-iliaque, mais sans inflammation ;

2° Bassins obliques ovalaires produits pendant la première enfance par un arrêt dans le développement et la formation des ailes même, résultant de causes analogues à celles agissant durant la vie fœtale, ou de maladies internes telles que le rachitisme, la scrofule, l'atrophie, etc., avec ou sans soudure de la symphyse sacro-iliaque, mais toujours sans inflammation ;

3° Enfin les bassins obliques congénitaux, ou bien produits pendant la première enfance, avec soudure de la symphyse sacro-iliaque succédant cette fois à l'inflammation, etc.

Hohl, par ses recherches, a fourni la preuve qui manquait jusqu'à lui, et démontré qu'il peut y avoir réellement absence complète ou développement incomplet du noyau d'ossification des ailes du sacrum; que si le noyau d'ossification fait seulement défaut pour l'aile de la première fausse vertèbre, cette aile est suppléée par le développement plus fort de celle qui appartient à la deuxième vertèbre; mais que si le noyau d'ossification de cette deuxième vertèbre, à plus forte raison de la troisième, vient à manquer, il en résulte nécessairement l'atrophie du côté correspondant du sacrum, et par suite la formation progressive du bassin oblique ovalaire, sans que l'on puisse reconnaître sur aucun point du bassin une altération pathologique.

Presque à la même époque, Litzmann faisait remarquer l'existence simultanée de l'ankylose et d'une coxalgie du côté opposé, (ce que Nægele avait constaté, mais considéré comme une complication accidentelle), et attribuait la synostose et l'enfoncement du bassin à une pression unilatérale. La synostose, dans ces cas, est produite

non par une inflammation aiguë avec suppuration, mais par une inflammation chronique des surfaces articulaires, déterminée par une pression longtemps continuée. Le déplacement en arrière de l'os iliaque ankylosé, exclut toute idée d'une ankylose primitive.

En 1861, Simon-Thomas publia à Leyde son importante monographie basée sur cinquante cas, y compris ceux de Nægele. Il montra que ces bassins pouvaient être classés de la façon suivante :

1° Bassins obliques constatés chez des femmes qui, ou bien dans leur enfance, ou dans tous les cas avant que l'ankylose fût reconnue, ont souffert d'une maladie des os du bassin : 9 cas ;

2° Bassins obliques avec fracture du pubis du même côté que l'ankylose : 9 cas ;

3° Bassins obliques avec traces de périostite, ou exostoses de l'os coxal : 3 cas ;

4° Bassins obliques sur lesquels on a trouvé outre l'ankylose, une arthrite coxale du même côté ou du côté opposé : 5 cas ;

5° Bassins obliques sans aucune trace de maladie, dont cependant l'histoire n'est connue que trop imparfaitement, pour qu'on puisse affirmer avec certitude, que chez les femmes à qui ils ont appartenu, il n'a rien été observé surtout dans la jeunesse, qui pût indiquer un état morbide des os du bassin : 27 cas ;

6° Bassins obliques sans traces visibles de maladies osseuses, appartenant à des femmes dont l'histoire est suffisamment connue, pour qu'on puisse affirmer qu'elles n'avaient souffert d'aucune affection des os : 4 cas.

Donc, 19 cas en contradiction avec l'opinion de Nægele, 27 ne prouvant ni pour ni contre, 4 confirmant son opinion ; et il conclut que :

1° Dans tout bassin oblique ovalaire, l'ankylose doit être regardée comme l'altération primitive, et comme un mal acquis ;

2° Une inflammation de l'articulation sacro-iliaque est nécessaire à la production de l'ankylose ;

3° Cette inflammation peut naître à tout âge, même pendant la période fœtale, c'est dans ce sens qu'un bassin oblique ovalaire peut être dit congénital ;

4° L'inflammation peut se développer *primitivement* dans l'articulation sacro-iliaque, par suite, soit de causes internes, soit d'une lésion traumatique ; ou enfin elle peut naître *secondairement*, à la suite d'une affection des articulations voisines, telles que les articulations des vertèbres lombaires ou celles de la hanche ;

5° L'ankylose amène la disparition ou le ratatinement des os anormalement soudés ;

6° La déformation devient d'autant plus complète que l'ankylose arrive plus tôt ;

7° L'absence des ailes du sacrum dans les cas où l'ankylose s'est développée de bonne heure n'est qu'apparente ;

8° Si l'ankylose arrive après la puberté, quand déjà les os du bassin ont atteint leur complet développement, il se fait une simple atrophie des parties osseuses voisines ;

9° Cette disparition ou atrophie des os ressemble à celle qui se fait dans l'ankylose des articulations mobiles ;

10° Après la guérison de la maladie primitive qui a amené l'ankylose, les traces de la préexistence d'une articulation peuvent s'effacer si complètement, qu'un examen superficiel ne permet plus de la constater, et que parfois même, on ne la reconnaît que très vaguement en sciant en deux les os ankylosés ;

11° Les déformations autres que l'ankylose, telles que l'obliquité et le rétrécissement du canal pelvien, l'aplatissement de la paroi latérale, la petitesse de la grande échancrure sciatique, l'incurvation scoliotique des vertèbres lombaires etc. sont des lésions secondaires, qui doivent être attribuées en partie à l'atrophie des os, en partie à la

pression inégale que supportent les deux moitiés latérales du bassin, et en partie à la nécessité de rétablir l'équilibre perdu.

Litzmann combattant ces conclusions de Thomas, cherche à démontrer que l'ankylose est secondaire, et résulte d'une pression exagérée, dont le point de départ est dans la cavité cotyloïde. Pour lui, la cause de l'obliquité est la même dans tous les bassins obliques ovalaires. C'est une pression exagérée et continue s'exerçant sur une des moitiés latérales du bassin, alors que le poids du tronc tombe d'une façon prépondérante ou même exclusive sur le membre inférieur du même côté. Seules, les conditions sous l'influence desquelles se produit cette pression varient, et parmi ces conditions il signale :

1° Les incurvations latérales de la colonne vertébrale, la plupart d'origine rachitique;

2° La difficulté ou l'abolition complète des mouvements d'un des membres inférieurs, le plus souvent à la suite de coxalgie unilatérale ;

3° Des degrés élevés d'asymétrie du sacrum, résultant d'un arrêt de formation ou d'atrophie dans les ailes du sacrum d'un côté. La présence ou l'absence d'une synostose du sacrum avec l'os coxal du côté sur lequel porte la pression, ne constitue pas une différence importante.

Olshausen combat de même l'opinion de Thomas comme trop exclusive, et comme Litzmann, admet que le vice de conformation du sacrum est le fait primitif et étiologique, et que l'ankylose est le résultat d'une pression exagérée partant de la cavité cotyloïde d'un côté.

De son côté, Fabbri, de Bologne, soutient que les pressions mécaniques exercées sur le bassin de l'enfant, alors que les pièces en sont encore flexibles et cartilagineuses, peuvent engendrer à elles seules toute la série des caractères de la viciation oblique ovalaire, et cela, sans que l'atrophie des os soit une condition nécessaire de ce résultat. A l'appui de sa thèse, il cite non seulement des exemples de bassins obliques ovalaires sans coexistence de l'atrophie des os, mais encore des expériences faites sur des bassins d'enfant, d'où il conclut à la possibilité de produire facilement la viciation dont il s'agit, par la seule influence des pressions mécaniques.

Hubert, de Louvain, admet comme causes primitives de la déformation, l'arrêt de développement du sacrum et de l'os iliaque, et les pressions mécaniques qu'ils subissent. La déformation serait due à l'atrophie du sacrum et de l'os iliaque, atrophie qui dépendrait elle-même d'un vice de nutrition, plutôt que de l'ankylose de la symphyse.

Dubois pense que l'ossification des symphyses, et la disparition consécutive de la solution de continuité dans les points où elle existait et amortissait le mouvement, ont la plus grande part à la déformation en question ; et Gavarret qui admet que le développement régulier de la cavité pelvienne résulte essentiellement de la disposition cunéiforme du sacrum entre les os coxaux, croit que si les régions latérales du bassin s'affaissent en quelque sorte sous le poids du corps quand une des symphyses sacro-iliaques est ankylosée, cet effet résulte surtout de ce que l'ankylose fait perdre au sacrum la forme, et par conséquent les attributs mécaniques d'un coin. Il a cherché à donner de ce fait une démonstration géométrique, à laquelle il a renoncé depuis.

Cazeaux constate qu'il existe bon nombre de bassins qui offrent tous les caractères du bassin de Nægele, et chez lesquels on ne rencontre pas de soudure d'une symphyse sacro-iliaque, et il ajoute : « Je ne peux m'empêcher de dire, que si l'on ne fait plus de l'ankylose un phénomène constant, un caractère pathognomonique du bassin dont il s'agit, si c'est simplement un épiphénomène pathologique qui se retrouve dans la plupart des cas, je ne vois dans le bassin oblique ovalaire que la réunion de deux des types auxquels nous avons rapporté toutes les variétés des vices de conformation. En considérant ce bassin au point de vue pratique, en mettant de côté les particularités

anatomiques si extraordinaires qu'il présente, il offrirait tout à la fois la compression d'une des parois antéro-latérales, et la proéminence oblique de l'angle sacro-vertébral. »

En 1866, Otto réétudie de nouveau les causes et le mode de production du bassin oblique ovalaire, qu'il appelle bassin rétréci obliquement ou unilatéralement (*schräg oder einseitig verengten-Becken*), et il admet quatre modes de production de ces bassins, qui le conduisent à poser les lois suivantes :

1° La cause la plus immédiate du rétrécissement unilatéral du bassin, est uniquement et exclusivement l'étroitesse anormale des ailes du sacrum d'un côté, et du côté dans lequel le diamètre oblique du détroit supérieur n'est pas raccourci;

2° La cause étant unique, l'influence du sacrum et de ses ailes sur la forme du bassin, se traduira de la même manière sur tous les bassins;

3° Le mode de production de ces déformations, et la cause qui les produit restent les mêmes, mais les causes qui peuvent produire cette étroitesse anormale du sacrum sont multiples. Aussi faut-il établir les variétés suivantes :

1° Les bassins obliques peuvent résulter d'un arrêt complet de formation, ou de l'absence de développement des noyaux d'ossification des ailes du sacrum d'un côté; ce sont les bassins obliques congénitaux;

2° Les bassins obliques se produisent pendant la première enfance, par absence de développement et régression des ailes elles-mêmes, à la suite de l'union anormale de l'apophyse transverse de la dernière vertèbre lombaire avec le sacrum ou l'os iliaque; c'est le bassin oblique acquis;

3° Le bassin oblique résulte d'une pression unilatérale plus ou moins continue, exercée par le poids du tronc sur une des symphyses sacro-iliaques; donc bassin oblique acquis;

4° Le bassin oblique résulte de la synostose de la symphyse sacro-iliaque produite par l'inflammation de cette articulation; et par conséquent, suivant le moment où elle se produit, il peut être congénital ou acquis.

Enfin, parmi les causes qui déterminent cette pression unilatérale sur une des symphyses sacro-iliaques, il signale : la coxalgie unilatérale, l'amputation d'un des membres inférieurs, la luxation ancienne ou congénitale d'un des fémurs, les courbures de la colonne vertébrale.

Schrœder constatant que la symphyse sacro-iliaque forme une véritable arthrodie, avec une cavité articulaire tapissée par une synoviale, n'admet pas que cette cavité articulaire puisse disparaître autrement qu'à la suite d'une inflammation, amenant consécutivement l'ankylose.

« 1° Cette inflammation peut être aiguë, forte, accompagnée de suppuration étendue au voisinage de l'articulation, et souvent liée à la carie des os voisins; on trouve alors des traces évidentes d'une carie ancienne, et le pourtour de l'articulation est recouvert d'une couenne épaisse, ancienne, inflammatoire, ou de proliférations osseuses irrégulières, (cas de Betschler, Ritgen, Hayn, Hecker, Paetsch, Thomas, Holst, Sinclair, Voigtel-Martin, Danyau); ou bien elle tient à une coxalgie ancienne, ou à d'autres altérations du même côté, (cas de Fabbri, Sandifort, Stein, Lambl, Fränzel, Otto, Thomas).

2° L'inflammation de l'articulation sacro-iliaque peut survenir sous forme d'inflammation limitée à l'intérieur de la cavité articulaire, restant à la période adhésive, et conduisant à la synostose sans suppuration notable.

a. Si l'inflammation survient alors que les os ont leur développement complet, c'est-à-dire après que les ailes du sacrum sont complètement formées, la forme du bassin n'est pas modifiée. Ordinairement dans ces cas l'ankylose n'est pas complète, et on voit toujours des espèces de ponts osseux qui unissent les os entre eux.

b. Si l'inflammation survient chez des enfants, les ailes du sacrum n'étant pas for-

mées, la conséquence de la synostose est un arrêt du développement de l'aile du sacrum, au degré acquis au moment où est survenue l'inflammation. L'autre aile atteignant sa largeur normale, la répartition du poids du tronc se fait inégalement, et le côté ankylosé se trouve exposé à une pression plus forte que le côté sain. Cette exagération de la pression ne peut se produire qu'une fois la synostose effectuée. L'os iliaque ne peut plus se déplacer en arrière par rapport au sacrum, mais les autres modifications du bassin peuvent se produire, et l'exagération de la pression augmente encore l'atrophie de l'aile ankylosée. Si l'ankylose ne se produit pas, et s'il y a seulement sclérose et atrophie des os voisins, il peut, outre le déplacement oblique, se produire comme dans un cas cité par Spiegelberg, un déplacement de l'os iliaque en arrière.

3° Si l'inflammation se produit pendant la vie intra-utérine, il se fait une ankylose congénitale avec étroitesse considérable de l'aile du sacrum du côté ankylosé, et par suite de l'arrêt que subit le développement, il se fait également un déplacement oblique du bassin. Mais, jamais dans ces cas l'os iliaque ossifié et soudé avec le bassin ne peut se déplacer en arrière, tandis que plus tard, dans la vie extra-utérine, la pression inégalement répartie du poids du tronc venant à agir, il peut y avoir augmentation du déplacement du bassin, et atrophie de l'aile sacrée.

Lors donc que la synostose est primitive, l'os iliaque ne peut se déplacer en arrière par rapport au sacrum. Lorsqu'au contraire la synostose est consécutive, et qu'elle résulte d'une inflammation déterminée par la pression prédominante du poids du tronc sur un des côtés du bassin, soit par le fait de l'absence congénitale ou le défaut de développement de l'une des ailes du sacrum, soit par la cessation de l'usage ou tout au moins par l'usage extrêmement limité de l'une des extrémités inférieures, il y a toujours déplacement de l'os iliaque en arrière.

Le bassin ankylosé est-il la conséquence d'une inflammation suppurative ? La perte de substance ne peut être considérable, que si l'inflammation s'est produite à un âge peu avancé, ou si la destruction des os par carie a atteint un degré très prononcé. L'os iliaque ne peut se déplacer en arrière, que si le poids du tronc est entré en jeu alors que le bassin était déjà malade, mais pas ankylosé.

Le déplacement oblique ne se produit pas par le fait même de l'ankylose, mais uniquement par le fait du rétrécissement de l'aile sacrée de ce côté, rétrécissement qui fait que le poids du tronc porte plus sur le fémur du côté malade, de sorte que la cavité cotyloïde se rapproche du promontoire, et que la symphyse se déplace du côté opposé. Du reste, comme presque toujours l'atrophie du sacrum n'est qu'incomplète, le déplacement la plupart du temps n'est pas très prononcé.

Les bassins déformés par inflammation primitive adhésive pendant la vie intra-utérine, ou par inflammation survenue dans les premiers temps de l'enfance, acquièrent la déformation oblique. Pour les mêmes raisons, la déformation est d'autant plus prononcée, que cette inflammation s'est manifestée plus hâtivement.

Le déplacement oblique doit être naturellement plus considérable encore, lorsque l'absence ou l'atrophie considérable d'une des ailes du sacrum est congénitale.

De tout ce qui précède, il est facile de conclure que la synostose n'est pas la conséquence nécessaire de l'atrophie de l'aile du sacrum, mais qu'elle peut s'expliquer facilement par d'autres raisons. Ce qui caractérise ces bassins, ce n'est donc pas l'ankylose, c'est le déplacement oblique, qui peut encore se produire à la suite de coxalgies, d'amputations d'un membre inférieur, de luxations anciennes. Thomas a même cité un cas où le rétrécissement oblique s'est produit à la suite de paralysie complète des deux membres inférieurs, la malade faisant porter le poids de son corps exclusivement d'un seul côté, dans l'attitude qu'elle prenait habituellement. »

Schrœder, on le voit, accepte en grande partie l'opinion d'Otto.

Spiegelberg reconnaît comme cause essentielle du rétrécissement oblique, l'étroi-

tesse anormale des ailes du sacrum, et la pression du poids du tronc s'exerçant d'une façon continue et exagérée sur la moitié du bassin correspondant au côté atrophié du sacrum. Ces 2 facteurs sont en relation constante; l'un amène l'autre, et tous deux travaillent à produire le même effet.

« Est-ce la pression exagérée qui prédomine? Elle tend à déplacer les surfaces articulaires, à amener l'atrophie, la disparition, la sclérose des parties osseuses voisines, l'inflammation de l'articulation sous l'influence des pressions et des frottements exercés sur elle, et l'ankylose consécutive.

Le sacrum est-il primitivement atrophié? L'inégale répartition de la pression amène encore l'inflammation de l'articulation et sa conséquence la synostose, qui peut ainsi être le résultat, et de la pression, et des maladies osseuses ou articulaires.

Quant à la cause de cette asymétrie primordiale du sacrum, elle est plus difficile à déterminer. Elle peut être congénitale, et être la suite d'un défaut de développement des points d'ossification; elle peut tenir à des processus pathologiques survenus dans la première enfance, à la soudure anormale de l'apophyse transverse de la dernière vertèbre lombaire avec les ailes du sacrum, soudure cartilagineuse ou osseuse. Enfin, la simple inflammation chronique de l'articulation sacro-iliaque peut conduire à la disparition, à la sclérose atrophique des extrémités osseuses voisines, sans ankylose, et amener ainsi consécutivement l'atrophie du sacrum. »

Enfin, parmi les causes qui amènent l'exagération unilatérale de la pression du tronc, Spiegelberg cite en première ligne l'atrophie du sacrum, les déviations latérales de la colonne vertébrale, la station assise prolongée sur une seule fesse, l'usage rendu difficile ou supprimé d'un des membres inférieurs, le raccourcissement d'un de ces membres, la coxalgie, les amputations, l'atrophie congénitale d'un des membres, les luxations.

Existe-t-il maintenant des bassins obliques dans lesquels l'ankylose est réellement l'affection primordiale? Spiegelberg ne le croit pas. Un vice de développement congénital, primordial, ne peut exister selon lui, parce que l'articulation sacro-iliaque est déjà formée alors que les noyaux osseux n'existent pas encore dans les ailes du sacrum, (Luschka), et parce que dans tous les bassins obliques avec ankylose, les ailes du sacrum possèdent déjà une forme conique, c'est-à-dire, sont déjà plus développées que cela n'a lieu chez le fœtus à terme.

« La synostose ne peut pas résulter, comme le veut Kiwisch, d'une extension prématurée du procès d'ossification à la synchondrose, car le mode de réunion de l'os iliaque au sacrum se fait par une véritable articulation, et l'ossification ne se fait jamais par dessus une cavité articulaire. Il faudrait, avec Kehrer, admettre que congénitalement il y aurait absence de fente articulaire, et que le cartilage ilio-sacré serait constitué par une pièce cartilagineuse. Or cela n'a jamais été observé dans l'espèce humaine, et par conséquent, la disparition de la cavité articulaire doit toujours être considérée comme la conséquence d'une inflammation. Celle-ci peut avoir été suppurative, avoir envahi le pourtour de l'articulation, et détruit en partie le tissu osseux avoisinant; mais elle peut aussi être restée limitée à l'articulation, être restée à l'état adhésif, et avoir ainsi amené la rétrocession de l'ossification; elle peut dater de fort loin, et avoir suivi une marche tellement lente qu'elle n'ait laissé aucun souvenir. Les inflammations de cette nature se manifestent dans les inflammations destructives et adhésives qui dans la scrofule frappent les articulations et les os des membres inférieurs, et elles peuvent résulter d'un traumatisme même faible, d'une simple contusion.

Si l'ankylose se produit de très bonne heure, elle peut empêcher l'accroissement des os qui limitent l'articulation, et en particulier de l'aile du sacrum, qui se trouve encore très en arrière par rapport à l'os iliaque, car les modifications produites par l'ankylose dans l'épiphyse du sacrum ont une grande influence sur la nutrition des os; et comme

le dépôt d'une nouvelle substance osseuse entre l'épiphyse et la diaphyse n'est possible qu'avec l'écartement de ces deux parties, et que cet écartement se trouve empêché par le fait de l'ankylose, il en résulte un arrêt de développement. Dans les cas où la synostose ne se produit qu'après l'accroissement complet des deux os, elle n'entraîne pas la disparition complète de l'articulation, mais la fait seulement disparaître par places, et d'une façon limitée.

Un bassin atteint d'ankylose primitive unilatérale, ne peut donc être un bassin dans lequel l'os iliaque est refoulé en arrière et en haut (*verschobene Becken*). Les exceptions si rares que l'on a signalées, mériteraient des recherches plus précises et un contrôle plus exact, mais il peut être un bassin oblique. C'est ce que démontrent les bassins obliques que l'on trouve sur les squelettes de fœtus ou d'enfants très jeunes, où il ne peut être question de l'intervention de la pression unilatérale exercée par le poids du tronc ou par les fémurs. L'atrophie de l'aile du sacrum produite par la synostose, empêche l'arrondissement de la courbe de l'os iliaque, la ligne innominée reste droite, toute la surface du bassin est étroite, et par suite le bassin devient oblique. »

Que conclure de toutes ces théories, de toutes ces discussions? Que le bassin oblique ovalaire de Nægele n'est pas constitué par un type unique, mais qu'il présente plusieurs variétés incontestables, qui, comme le montre Depaul, peuvent en réalité se réduire à trois.

« 1° L'une, de beaucoup la plus fréquente, est caractérisée par la fusion du sacrum avec l'os des îles, ainsi que par l'espèce d'atrophie des os composant cette articulation, c'est le bassin de Nægele.

2° La deuxième est caractérisée par l'atrophie de l'os iliaque et d'une moitié du sacrum, mais il n'y a pas d'ankylose.

3° La troisième, enfin n'offre ni l'un ni l'autre de ces caractères, et n'appartient à la viciation oblique ovalaire que par le trait principal de la déformation, c'est-à-dire par le rétrécissement oblique du canal pelvien. »

6° Bassin rétréci transversalement.

Bibliographie. — Braun : Arch. f. Gyn., t. II, 1872; Mon. f. Geb., t. XX. — Comelli : Arch. univ. di medic. et chir. 1875. — Cruveilhier : *Anat. Path.*, liv. II. — Dedolph : Marburg, 1869. — Depaul : Dict. encycl. Article Bassin. — P. Dubois : voy. Depaul. — Frickhöffer et Genth : Schmidt's Jahrb, t. CXXIV. — Grenser : D. inaug. Leipzig, 1866; Mon. f. Geb. 1866. — O. Graf, D. inaug. Zurich, 1864; Mon. f. Geb. 1864. — Haake : Mon. f. Geb. 1863. — Hecker : *Klin. d. Geb.* 1864-68. — Huter : Zeitsch. f. Geb. 1880. — Hohl : *Lehrb. d. Geb.* Leipzig, 1862. — Hugenberger : Petersb. med. Zeitsch. Bd. XV; Mon. f. Geb., t. XXXIX. — Hubner : D. inaug. Marburg, 1856. — Kuneke : Mon. f. Geb. 1864. — Kirkhoffer : Neue Zeitsch. f. Geb. 1866. — Kleinwachter : Arch. f. Gyn. 1866. — Kpaccobekeh : 1865. — Kehrer : Mon. f. Geb. 1869. — Lambl : Prag. Vierteljahrsch., 1853-54-63. — Lloyd Robert : Obstet. Trans., 1868. — Litzmann : *Die Formen des Beckens.* — Lerche : D. inaug, Halæ, 1845. — Lange : Arch. f. Gyn., t. I. — Moor : Breslau. Mon. f. Geb. 1866. — Martin : D. inaug., Berlin, 1870. — Neugebauer : Mon. f. Geb., 1863. — Nægele et Grenser : *Traité d'accouch.* 1880. — Poppel : Mon. f. Geb., t. XXVIII. — Rokitansky : Médic. Jahrb. der KK. Œsterreich. Staat. Wien. 1839. — Robert : Carlsruhe et Freyburg, 1842; Berlin, 1853. — Seyfert : Wurzburg, 1852. — Schneidler : Mon. f. Geb. 1868. — Schrœder : *Schwang. Geb. u. Woch.* 1867; *Lehrb. d. Geb.* 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.* 1880. — Scharlau : Mon. f. Geb., t. XXVII, 1866. — Schatz : Arch. f. Gyn., t. I. — Spæth : Wien. med. Wochens. 1856; *Berichte ub. die Ergebniss d. gynæk. Klinik. der Josephs Akademie.* — Sanger : Deutsche med. Woch. 1880.

Comme le font observer Nægele et Grenser, il faut rapprocher du bassin oblique ovalaire le *bassin rétréci transversalement avec double ankylose sacro-iliaque.*

Les caractères de ces bassins consistent dans l'existence d'une double ankylose des articulations sacro-iliaques, avec absence complète, ou état rudimentaire des ailes du sacrum. Les vertèbres sacrées sont étroites, et le sacrum présente une convexité transversale, au lieu de sa concavité habituelle. Le sacrum est déplacé, profondément enfoncé dans le bassin, de sorte que les extrémités postérieures des os iliaques sont très saillantes, et les épines iliaques postérieures et supérieures de ces os extrêmement rapprochées. L'incurvation de la ligne innominée est très faible ou même nulle. Les os iliaques vont en s'aplatissant en avant, et se réunissent à angle très aigu au niveau de la symphyse. Il en résulte un rétrécissement considérable dans le sens transversal, et le bassin semble composé des deux moitiés de deux bassins obliques ovalaires. C'est une sorte de bassin oblique ovalaire double.

L'altération capitale de ces bassins consiste dans le rétrécissement trans-

Fig. 375. — Bassin transversalement rétréci avec double ankylose. (Robert.)

Fig. 376. — Bassin transversalement rétréci avec double ankylose. (P. Dubois.)

versal, qui du détroit supérieur va en augmentant jusqu'au détroit inférieur, ce dernier ne représentant plus dans certains cas qu'une longue fente étroite.

Le nombre de ces bassins jusqu'ici connus n'est pas considérable.

Le premier a été décrit par Robert (fig. 375) et se trouve à Wurzbourg. Viennent ensuite les cas de Kirkhoffer à Kiel; de Seyfert et Lambl à Prague; de Paul Dubois à la Clinique (fig. 376); de Lloyd Robert, de Kehrer à Giessen; de Martin (fig. 377); de Schatz, de Kleinwachter, à Prague; de Depaul (fig. 378); puis deux bassins, dont l'un, qui paraît rentrer dans cette catégorie, a été décrit par Comelli en 1875, et l'autre de Grenser, qui paraît douteux. Donc en tout, 13 bassins.

Trois de ces bassins présentent des particularités spéciales. Ce sont : le bassin de Robert-Dubois dans lequel les ailes du sacrum existent, mais mal développées, et dans lequel l'ankylose n'est que partielle (fig. 376); en outre, on trouve dans son voisinage les traces d'une inflammation; l'épine postérieure et supérieure gauche a été brisée, et ne s'est recollée qu'avec déplacement. Il y a eu un traumatisme à l'âge de 6 ans, à la suite duquel l'enfant est resté au lit un an, et n'a guéri, après abcès par congestion,

qu'à 15 ans. De plus, abstraction faite d'un léger déplacement de l'os iliaque gauche en haut et en arrière, le sacrum ne s'est pas enfoncé dans le bassin.

Le bassin de Kirkhoffer, qui appartient évidemment aux bassins grands, présente en outre cette particularité, qu'il existe une synchondrose entre l'apophyse transverse de la dernière vertèbre lombaire et la facette articulaire de l'os coxal gauche.

Le bassin de Depaul (fig. 378), qui lui a été donné par Landouzy, est ainsi décrit par lui : « Dans ce bassin, les deux symphyses sacro-iliaques sont soudées au sacrum, et l'un des os iliaques porte les traces d'une ostéite grave, dont la durée a dû être fort longue. Ces lésions succédèrent à un traumatisme subi dans le jeune âge par la femme qui le

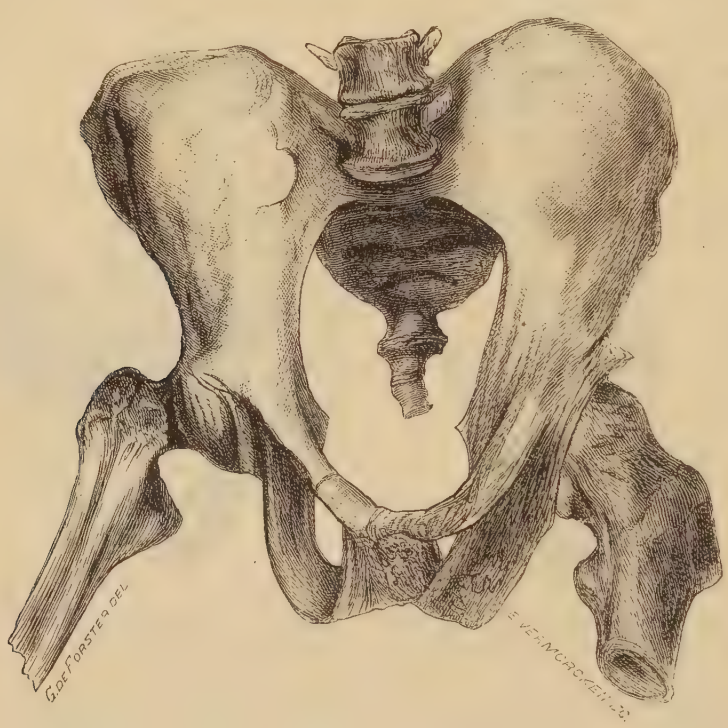


Fig. 377. — Bassin transversalement rétréci avec double ankylose. (Martin.)

portait; une voiture chargée de paille avait en effet traversé le corps de l'enfant au niveau du bassin. Si la déformation quoique très prononcée ne ressemble en rien à la viciation oblique, on peut aisément rattacher cette circonstance à la concomitance de la soudure sacro-iliaque dans les deux symphyses, et expliquer ainsi l'espèce de symétrie que ce bassin a conservée dans sa difformité; mais il n'en reste pas moins visible que c'est l'arthrite qui a produit l'ankylose, et que cette dernière, jointe à l'action d'une ostéite plastique, a déterminé un développement imparfait des os, le redressement de la courbe iliaque, et toutes les altérations de dimension ou de forme que présente ce bassin. » (Depaul.)

Tous les autres bassins se ressemblent, et présentent ce caractère commun, que le sacrum est profondément enfoncé dans le bassin. L'ankylose n'a donc

pas pu, comme le fait observer Schrœder, avoir été la lésion primitive, et elle ne s'est produite que sous l'influence de la pression du tronc. Le sacrum s'enfonçant sous le poids du tronc, il en est résulté des tiraillements, des frottements, qui ont fini par amener dans les symphyses sacro-iliaques une inflammation adhésive, quelquefois même suppurative, qui s'est terminée par la production de l'ankylose. Les ailes du sacrum ne se développant pas, les os iliaques restent aplatis dans leur parcours. Le bassin conserve la forme de l'enfance, seulement, le sacrum s'enfonce plus profondément dans le bassin, et les os iliaques, sous l'influence de la pression exercée par les fémurs, se rapprochent encore plus l'un de l'autre, de sorte que les diamètres transverses sont proportionnellement beaucoup plus petits que chez le nouveau-né. L'enfoncement du promontoire raccourcit le diamètre AP du détroit supérieur, mais, comme la distension transversale du bassin ne se produit pas, la symphyse non seulement ne se rapproche pas du promontoire, mais semble projetée en avant.

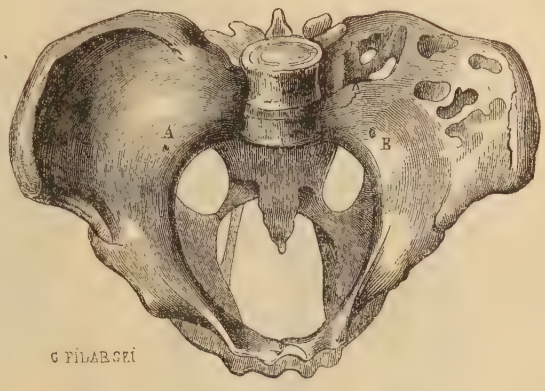


Fig. 378. — Bassin transversalement rétréci avec double ankylose. (Depaul.)

Le diamètre AP se trouve donc de nouveau agrandi, de sorte que ordinairement, il ne s'écarte pas sensiblement des dimensions normales.

On peut rapprocher de ces bassins les bassins suivants trouvés chez les nouveau-nés : 1° par Graaf, dans la collection obstétricale de Zurich. Ce bassin présente un rétrécissement transverse congénital, qui va en augmentant de haut en bas jusqu'à produire l'oblitération presque complète de son ouverture inférieure.

2° Par Cruveilhier, le sacrum et le coccyx n'ont qu'un développement rudimentaire.

3° Par Hohl, qui le décrit comme un bassin oblique ovalaire, tout en déclarant qu'il a beaucoup d'analogie avec le bassin de Kirkhoffer.

4° Tandis que Kirkhoffer, Lambl, considèrent l'origine de la difformité comme provenant d'un vice de formation originel, dans les bassins de Robert-Dubois, de Depaul, il y a eu traumatisme et inflammation bien évidente, et avec Kehrer et Spiegelberg, on peut admettre deux modes de formation :

1° L'étroitesse congénitale des ailes du sacrum est l'anomalie primitive, et entraîne la synostose sacro-iliaque.

α. Par l'inflammation accessoire des symphyses sacro-iliaques déjà formées.

β. Par l'ossification physiologique des cartilages sacro-iliaques non séparés (vice congénital).

1° Le sacrum a primitivement sa largeur ordinaire. L'étroitesse de ses ailes est secondaire, et produite par une arthrite suivie de synostose sacro-iliaque, avant le développement complet du bassin.

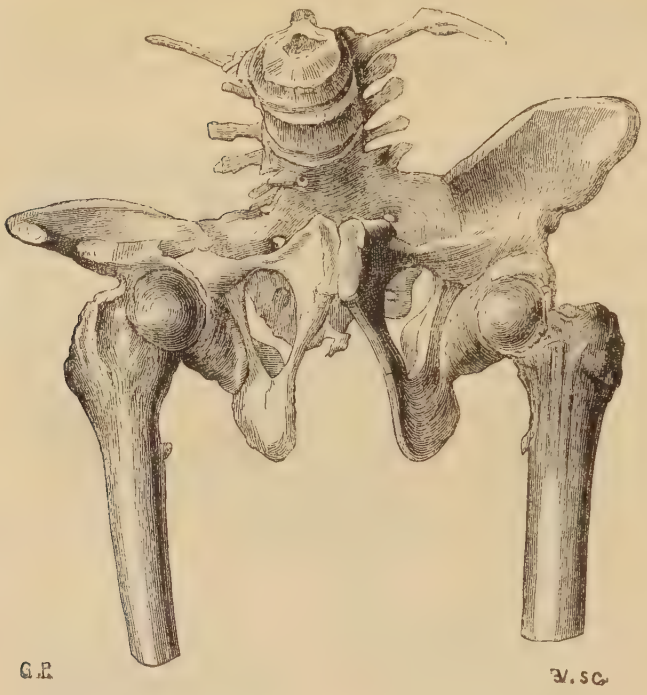


Fig. 379. — Bassin cyphotique transversalement rétréci vu par sa face antérieure. (Lange.)

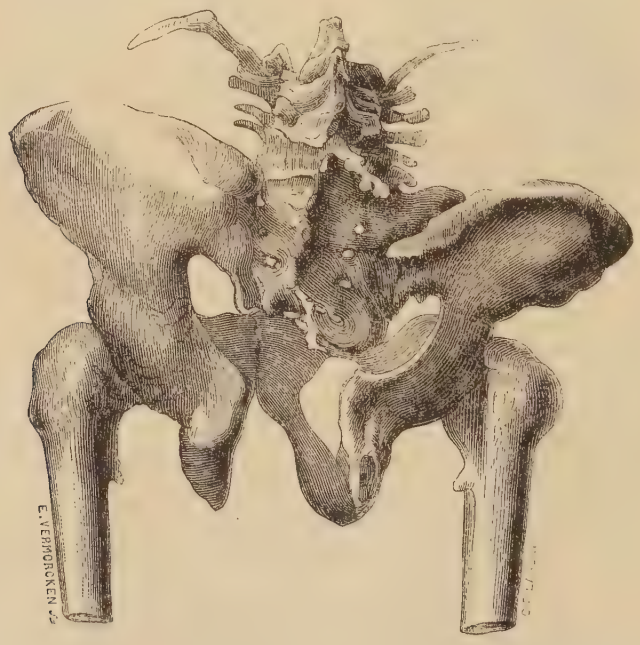


Fig. 380. — Le même bassin, vu par sa face postérieure. (Lange.)

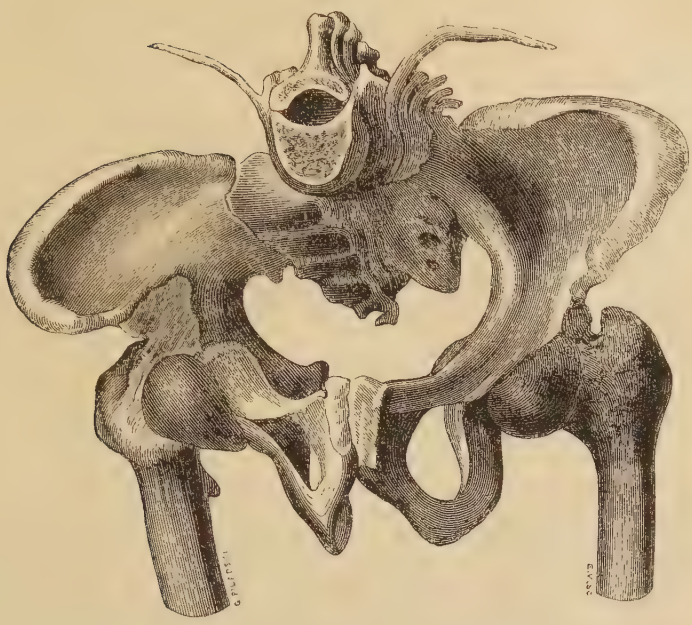


Fig. 381. — Le même bassin, vu par sa face supérieure. (Lange.)

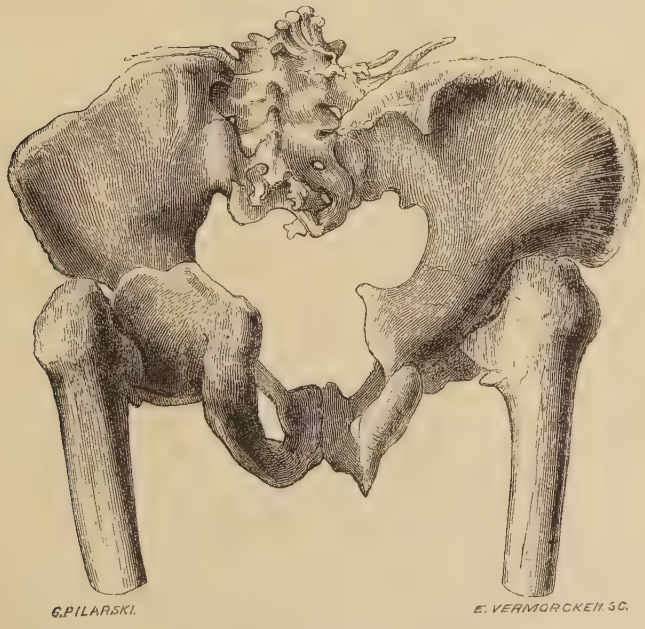


Fig. 382. — Le même bassin, vu par sa face inférieure. (Lange.)

« Enfin, Nægele et Grenser citent comme un bassin jusqu'à présent unique, un bassin provenant d'une femme morte à la suite de l'opération césarienne, et décrit par Wilhelm Lange sous le nom de *bassin cyphotique transversalement rétréci*, et en même temps rachitique et rétréci d'un côté. Voici en résumé les particularités de ce bassin (fig. 379, 380, 381 et 382) :

Fusion en une seule pièce par ankyloses complètes, de toutes les vertèbres lombaires et du sacrum ; ankylose complète des apophyses articulaires des vertèbres lombaires, du sacrum et des deux dernières vertèbres dorsales ; ankylose complète de l'articulation sacro-iliaque gauche ; manque total du promontoire ; destruction par la carie de la dernière vertèbre sacrée (à l'exception des apophyses transverses et des cornes), et du coccyx (sauf une de ses cornes) ; obstruction du détroit supérieur par la pièce lombaire du rachis (comme dans le bassin spondylo-listhésique) ; arête tranchante le long de la branche horizontale du pubis gauche ; ostéophytes multiples, principalement en forme de pointes et d'arêtes. »

7° Bassins altérés par déviation de la colonne vertébrale. — Lordose, Scoliose, Cyphose, Cyphoscoliose, Cypho-scolio-rachitisme, Spondylizème et Spondylolisthésis.

Bibliographie. — Bailly : *Cyphose*, 1869. — Busch : Neue Zeitsch. f. Geb. 1837-1850 ; *Die theoretische und pract. Geburtsk.*, 1838. — G. Braun : *Spondylo.-parembole.* Wiener med. Woch. 1857. — Breisky : *Cyphose.* Zeitsch. der Gesellsch. d. Wiener Ærzte, 1865 ; Arch. f. Gyn. 1879. — Bidder et Sutugin : *Klin. Berichte.* Petersbourg, 1874. — Berne : Thèse, 1878. — Bouvier : *Leçons sur les maladies de l'appareil locomoteur*, Paris, 1858 ; *Atlas sur les mal. de l'appareil locomoteur*, 1858. — Creve : *Krankh. d. weiblichen Beckens*, 1795. — Chantreuil : *Cyphose*, Thèse, 1869 ; Gaz. hebd., 1870. — Cerf Mayer : Arch. Tocol., 1874. — Choulant : Leipzig, 1818. — Chanoine, Thèse, 1867. — Choisil : Thèse, 1878. — Chiari : *Spondylolisthesis*, Med. Jahrb. von Stricker, cah. I. — Danyau : Journ. de Malgaigne, 1845. — Dorhnbluth : Volkmann's Sammlung, n° 52. — Desormeaux : Dict. en 30. — Devilliers : Bull. acad., t. XVI ; Arch. méd. 1851. — Duchenne (de Boulogne) : *Phys. des mouvem.*, 1867. — Dumas : Montpellier med., 1879. — Engel : *Wirbelsäule Krummungen*, Wien. med. Woch. 1868-1872. — Friedinger : Wiener Zeitsch. 1854. — Forster : *Lehrb. der path. Anat.* 1863. — Fritsch : *Die gebursth. Operat.* Halle, 1875. — Fillion : Paris. 1806. — Follin et Duplay : *Path. ext.*, 1870. — Férié : *Coxalgie*, Soc. anat., 1877. — Fehling : Arch. f. Gyn., t. XI. — Fano : Bull. Soc. Chirurgie, t. VI. — Gervais : Paris, 1856. — Guerin (Jules) : *Rachit.* 1839 ; Acad. méd., 1878. — Hubert de Louvain : *Développ. du Bassin.* Bruxelles, 1856. — Herrgott : *Spondylizème.* Arch. Tocol. 1877. — Huber : Neue Zeitsch. f. Geb. 1851. — Hohl : *Path. des Beckens.* Leipzig, 1852. — Hayn : *Schräg-ovalen Becken.* Königsberg, 1852. — Hugenberger : *Kyphotisch querverengten Becken.* Petersb. med. Zeitsch., 1868. — Höning : *Kyphotischen querverengt Becken.* Bonn, 1870. — Houel : *Musée Dupuytren*, 1877. — Hugenberger : *Schräg-ovalen rachitische hydrorach. Becken.* Arch. f. Gyn., 1879. — Herbiniaux : *Dissert. sur divers accouchements.* Bruxelles, 1785. — Hirigoyen : Thèse de concours, 1880. — Joerg : *Verkrummungen des menschlichen Körpers.* Leipzig, 1816. — Joulin : Bull. acad., 1863-64. — Klein : D. inaug. Bonn, 1842. — Kiwisch : *Die Geburtsk.* Erlangen 1851. — König : Zeit. f. Geb. u. Frauenkrankh. 1876. — Kilian : *Spondilolisth.* Bonn, 1853. — Kehrer : Arch. f. Gyn., t. V. — Litzmann : *Schräg-ovalen Becken.* Kiel, 1853 ; *Die Formen des Beckens.* 1861. — Lambl : Prag. Vierteljahrsch., 1859. — Leopold : Berlin. Klin. Woch. 1878 ; *Das Scoliotisch. u. Kyphoscoliot. Becken.* Leipzig, 1879. — Lenoir : Bull. acad. méd. 1850-51 ; *Atlas complém.* 1860-65. — Martin : Neue Zeitsch. f. Geb. 1845 ; Schmidt's Jahrb., 1845 et 1846 ; Zeitsch. f. Geb. u. Frauenkrankh. 1876. — Moleschott : Hamburger Zeitsch. f. die gesammte Medic. 1845. — Michaelis : *Das enge Becken*, 1851. — Meyer : Henle und Pfeufer's Zeitsch., 1852. — Moor : *Kyphotisch querverengten Becken.* D. inaug. Zurich, 1865. — Meyer : *Mechanik der Scoliosis.* Virchow Arch. 1866. — Nægelé : *Das Schräg-verengte Becken.* Mainz, 1839 ; traduit par Danyau. Paris, 1840. — Neilron : Lancet, 1870. — Neugebauer : Mon. f. Geb., t. X, p. 11. — Osiander : *Entbindungs Kunst.* Tubingen, 1829. — Otto : *Schräg. oder einseitig verengten Becken.* Mon. f. Geb., 1866. — Pinard : Th., 1874. — Rokitansky : Œsterreiche med. Jahrb., 1839 ; Neuste Folge, 1839 ; *Pathol. Anat.*, 1856. — Ritgen : Neue Zeitsch. f. Geb., 1857. — Riediger : Berl. klin. Woch., 1878. — Sandifort : Lugduni Batav., 1793. — Stein : Anleit. z. Geb. 1805. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.*, 1867. — Schrœder : *Schwang. Geb. u. Woch.*, 1867 ; *Lehrb. d. Geb.* 1874-1877. — Spiegelberg : *Schräg-verengte*

Becken. Arch. f. Gyn., 1871; *Lehrb. d. Geb.* 1878-80. — Schilling : *Kyphotisch. u. Kypho scoliotisch. Becken;* D. inaug. Berlin, 1873. — Schwing : *Spondylolisthesis.* Vierteljahrsch. f. Pract. Heilk., 1876. — Termani : Arch. de méd., 1824. — Tyler Smith : Lancet, 1856. — Weber : J. compl. de méd., 1824. — Voillemier : Th. concours, 1844. — Vrolik : Amsterdam, 1849. — Veit : *Cyphose.* Berlin. klin. Woch., 1877. — Van den Bosch : Bull. acad. Belgique, 1879.

C'est dans ces dernières années seulement, que l'influence des déviations de la colonne vertébrale a été réellement étudiée, et en dehors des deux mémoires de Choulant, publiés à Leipzig en 1818 et 1820, il faut arriver jusqu'aux travaux de J. Guérin et de Bouvier, pour voir établie la distinction si importante entre les déviations rachitiques et les autres déviations de la colonne vertébrale. Bouvier, de plus, reconnut l'existence d'une réciprocité marquée entre le bassin et la colonne vertébrale au point de vue des déviations, et la multiplicité des maladies pouvant amener ces déviations; et à partir de cette époque, tous les accoucheurs consacrèrent un chapitre aux vices de conformation du bassin dus à la déformation préalable d'une autre partie du squelette.

Cazeaux exprime ainsi son opinion :

« Il ne faudrait pas croire que les déviations du rachis non rachitiques n'ont aucune influence sur la direction et la conformation du bassin. Mais ce n'est en général que chez les sujets avancés en âge, que les courbures de l'épine survenues après l'enfance, finissent par amener des changements dans la forme et la direction du bassin, de sorte qu'elles n'offrent que peu d'intérêt à l'accoucheur.

Quant aux courbures rachitiques de l'épine, bien qu'elles ne soient pas la cause essentielle des déformations du pelvis, elles n'en exercent pas moins une influence fâcheuse sur le degré du rétrécissement, et sur l'irrégularité de la forme du bassin. La même action qui donne lieu à ces difformités chez les vieillards, est aussi en grande partie celle qui les détermine chez les enfants rachitiques. Dans l'un et l'autre cas, le bassin se dévie sous l'influence de la déviation du rachis, seulement, ce qui a lieu avec lenteur chez les vieillards, s'effectue rapidement chez l'enfant rachitique, parce que le ramollissement des os favorise l'action de la cause.

La principale altération consiste dans un renversement d'avant en arrière, plus fort du côté de l'angle formé par la jonction de la colonne lombaire avec la base du sacrum, et donne par conséquent au bassin une figure plus ou moins semblable à celle que le professeur Nægele a décrite sous le nom de bassin oblique ovalaire. »

Choisil qui a étudié surtout les bassins au point de vue du rétrécissement du diamètre transverse du détroit inférieur, divise ces bassins en :

I. *Bassins viciés*.....
1° Par rectitude de la colonne vertébrale.
2° Par scoliose.
3° Par cyphose.

II. *Bassins viciés*.....
1° Oblique ovalaire.
2° Par ankylose double de Robert.
3° Par luxation simple.
4° Par claudication et amputation.
5° Par arrêt de développement.
6° Par ostéomalacie.

Et avec Pinard il formule la proposition suivante : « Toute inflexion de la colonne vertébrale, soit scoliose, soit cyphose, produite dans le jeune âge, a pour effet de relever la base du sacrum en arrière, et partant, d'amener un agrandissement dans le sens du

diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur, et un rétrécissement proportionnel du diamètre transverse du détroit inférieur. »

Le travail le plus récent sur cette question est celui de Hirigoyen; avec lui, nous allons étudier successivement l'influence de la lordose et de la rectitude anormale de la colonne vertébrale, les déformations cyphotiques, scoliotiques, et enfin le spondylizème et la spondylolisthésis, et nous ferons rentrer dans ces diverses catégories un certain nombre de bassins, dont les Allemands ont voulu à tort faire des types particuliers.

Enfin, nous ferons suivre cette étude, de celle des bassins déformés par d'autres lésions du squelette, luxations, fractures, etc.

A. *Lordose et rectitude anormale du bassin.*

La courbure dorsale concave, et la courbure lombaire convexe physiologiques n'existent plus, ou bien ont subi des changements marqués. La forme en S du rachis est modifiée dans la lordose lombaire, elle disparaît complètement dans la rectitude anormale; et dans les deux cas, des conditions nouvelles d'équilibre, et de transmission du poids du corps s'établissent, qui changent la disposition du bassin par rapport au rachis.

a. Influence de la lordose sur la conformation du bassin. — Seule, la lordose lombo-sacrée intéresse l'accoucheur. Le premier changement qui en résulte est une *augmentation de l'inclinaison du bassin*, c'est-à-dire que le plan qui passe par sa circonférence approche davantage de la verticale. La ceinture pelvienne bascule sur la tête des fémurs, de manière que sa partie postérieure s'élève en arrière, tandis que l'antérieure ou la région pubienne s'abaisse. Le mécanisme de cette inclinaison du bassin est fort simple. Pour que l'équilibre ait lieu dans la station, il faut que la verticale du centre de gravité tombe sur la ligne qui joint les deux cavités cotyloïdes; la lordose porte le centre de gravité en arrière de cette ligne, il faut donc qu'un mouvement inverse le reporte en avant. Mais l'axe lui-même reste exempt de modifications.

D'autres fois au contraire la lordose se lie au rachitisme. Dans ce cas, il se rencontre une saillie plus ou moins prononcée du promontoire, d'où l'existence d'un rétrécissement antéro-postérieur plus ou moins notable, suivant le degré même de la lordose lombo-sacrée. On se trouve alors en présence de bassins aplatis d'avant en arrière, avec ensellure lombaire. C'est là une forme assez fréquente du bassin rachitique, avec rétrécissement antéro-postérieur du détroit supérieur par saillie lordosique des dernières vertèbres lombaires.

Lorsqu'au rachitisme se joint une déformation égale et symétrique des membres inférieurs, s'il survient une lordose lombaire ou lombo-sacrée, on observe une déformation du bassin caractérisée par la saillie du promontoire, le rétrécissement antéro-postérieur, et quelquefois l'enfoncement symétrique des deux moitiés latérales et antérieures du bassin.

b. Influence de la rectitude anormale de la colonne vertébrale sur la conformation du bassin. — Cette rectitude anormale de la colonne peut s'observer sur des squelettes rachitiques et non rachitiques. Elle se traduit par une antéversion du bassin, avec conservation des diamètres sacro-pubiens, tandis que les diamètres de la partie inférieure de l'excavation sont notablement rétrécis.

B. *Scoliose.*

C'est la déformation classique de la colonne vertébrale ; mais il faut faire ici une distinction capitale entre les scolioses indépendantes du rachitisme, et celles qui sont sous la dépendance de cette dernière affection.

Tandis que dans le premier cas l'affection est survenue tardivement, alors que le squelette avait acquis tout son développement, et que la maladie étant localisée à la colonne vertébrale, laisse pour ainsi dire intacts le bassin et les

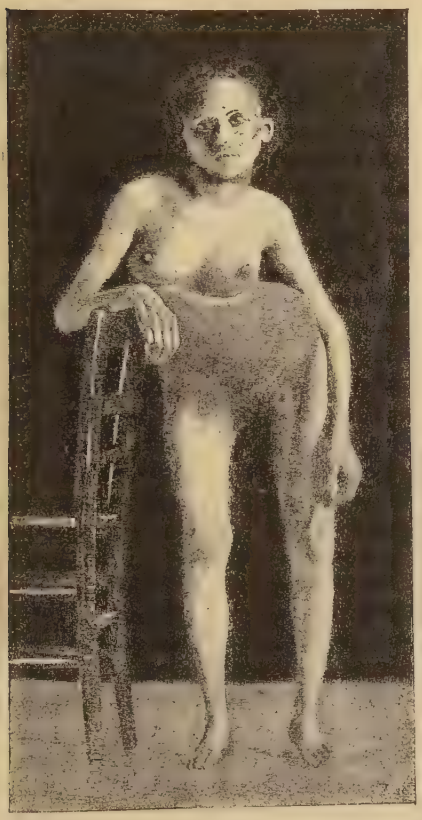


Fig. 383. — Femme scoliotique non rachitique.

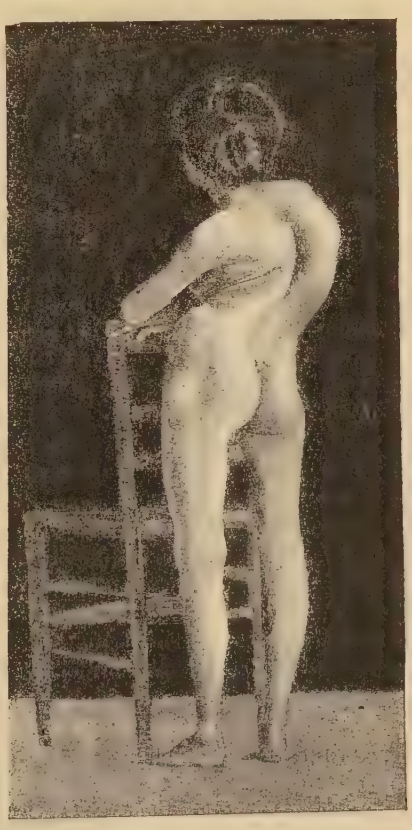


Fig. 384. — Même femme, vue de dos.

autres parties du squelette (fig. 383 et 384), dans le deuxième cas, la déviation vertébrale étant intimement liée au rachitisme, tout le squelette est pris, et non seulement la colonne vertébrale est touchée, mais le bassin, les membres sont plus ou moins atteints par la maladie (fig. 385 et 386). De là, en dehors des lésions propres du bassin, des incurvations, des arrêts de développement de ces membres, qui donnent à ces femmes deux aspects caractéristiques et absolument différents.

La scoliose est-elle simple? La lésion se trouve pour ainsi dire limitée au thorax; celui-ci tassé, affaissé sur lui-même, laisse aux membres une longueur qui paraît d'autant plus considérable et disproportionnée, que cet affaissement du thorax est plus prononcé. On a avec juste comparaison comparé ces femmes aux oiseaux échassiers. (V. fig. 383 et 384.)

La scoliose, au contraire est-elle compliquée de rachitisme ou due à ce rachitisme, cette affection entraînant après elle l'arrêt de développement du squelette, les membres sont courts, plus ou moins incurvés selon l'intensité du rachitisme; les femmes sont non seulement petites de taille comme dans

Fig. 385. — Femme scoliotique avec rachitisme.

Fig. 386. — Même femme, vue de dos.

le premier cas, par suite de l'affaiblissement du thorax, mais elles sont petites dans leur ensemble général; tronc, membres inférieurs, membres supérieurs, tout est court, tout est grêle, et l'on retrouve sur le squelette des traces de rachitisme, qui font absolument défaut dans le premier cas. (V. fig. 385 et 386.)

Les lésions du bassin sont on le comprend fort différentes dans les deux cas. Peu prononcées en général dans le premier, elles peuvent être très accentuées dans le second, de là, au point de vue de l'accouchement, des différences capitales. Tandis que dans la scoliose simple l'accouchement est relativement peu compliqué, il est loin d'en être de même dans le second cas, et il peut réclamer l'intervention très active de l'accoucheur.

Les deux figures 387 et 388 empruntées l'une à Tarnier, l'autre à Léopold, montreront ces différences.

La figure 387 représente le squelette d'une femme scoliotique sans rachi-

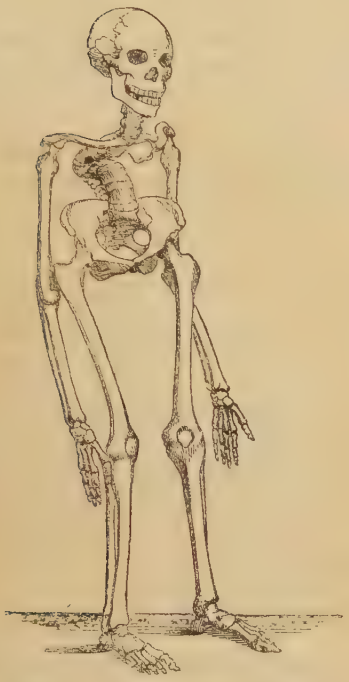


Fig. 387. — Squelette d'une femme scoliotique non rachitique. (Cazeaux-Tarnier.)

Fig. 388. — Squelette d'une femme scoliorachitique, le Bassin est replié sur lui-même à gauche. (Léopold.)

tisme; la figure 388 représente celui d'une femme scoliotique rachitique.

Quant aux déformations propres du bassin, elles sont les suivantes :

a. *Scoliose non rachitique.*

En général peu prononcées, elles existent pourtant, mais le rétrécissement est rarement porté à un degré nuisible, et si l'accouchement est quelquefois un peu retardé, il n'est pas en général ce que l'on peut appeler difficile : le plus ordinairement en un mot, les femmes accouchent à terme et spontanément.

Hirigoyen qui en a recueilli dix-neuf cas, donne à ces déformations les caractères suivants :

1° Il existe un aplatissement plus ou moins marqué de la moitié latérale du bassin, vers laquelle s'incline la colonne lombaire déviée. C'est là la règle générale. Dans le

cas où la colonne lombaire n'est pas déviée, le côté du bassin qui s'aplatit, est celui vers lequel le poids du tronc est plus spécialement transmis par la colonne vertébrale déviée.

2° L'un des diamètres obliques, et surtout la distance sacro-cotyloïdienne correspondante sont diminués; la symphyse est quelquefois légèrement déviée, même dans les cas les plus simples, de sorte que l'on a une déformation oblique ovalaire légèrement indiquée. Dans la scoliose non rachitique, le bassin n'offre pas de déformation bien notable au niveau de l'excavation du détroit inférieur. Tout l'effet se produit au niveau du détroit supérieur, sur la ligne innominée, qui est le centre de résistance entre le tronc et les fémurs. Les mouvements d'inclinaison du bassin eu égard au plan horizontal sont souvent plus apparents que réels, le thorax s'est infléchi d'un côté, une des hanches est effacée, l'autre devenue saillante.

Cette déviation du bassin est pourtant quelquefois très prononcée, les figures (383 et 384 photographie) en sont un exemple très net.

C'est la photographie d'une femme atteinte d'une scoliose non rachitique, et accouchée à la Clinique.

Le bassin qui présentait un rétrécissement de 8 centimètres après déduction, est fortement dévié dans le sens horizontal. La femme en était à son deuxième accouchement.

Le premier s'était fait à sept mois spontanément, présentation du siège. Le second, que nous avons eu occasion d'observer, se fit encore prématurément à huit mois; il fut spontané. L'enfant se présenta encore par le siège, il naquit vivant et ne pesait que 2200 grammes.

b. *Scoliose rachitique.*

Si les altérations du bassin chez les femmes atteintes de scoliose simple sont en général peu prononcées, il n'en est plus de même des femmes chez lesquelles la scoliose se complique de rachitisme, ou est due à ce rachitisme lui-même. Ici l'influence au point de vue de la déformation est double, le rachitisme et la déviation de la colonne agissent simultanément, de là des altérations considérables.

C'est à Léopold que l'on doit le travail le plus complet sur l'influence des déviations de la colonne vertébrale sur les déformations du bassin, et en particulier sur le bassin scolio et cypho-scolio-rachitique.

En ce qui concerne la scoliose, Léopold constate que cette influence sera d'autant plus marquée, que l'individu rachitique aura été atteint de scoliose à un âge moins avancé, et que, pendant la production de cette scoliose et depuis, il aura fait usage de ses membres inférieurs. Si en effet Kehrer et Engel ont établi qu'un certain nombre de particularités de forme, qui sont caractéristiques du bassin rachitique, existent même chez des fœtus ou des enfants qui ne peuvent ni marcher ni se tenir debout; s'ils ont montré que ces particularités consistent dans l'allongement longitudinal et transversal du sacrum, dans l'abaissement en avant et en bas du promontoire, l'inflexion des os des hanches, l'aplatissement et l'écartement des ailes iliaques, la forme réniforme ou arrondie triangulaire du détroit supérieur, et l'élargissement de la symphyse; il ne suffit pas pour que ces bassins rachitiques d'enfants ainsi conformés

perdent leurs caractères propres, de la production d'une scoliose faible ou forte. Il n'en est rien : les signes de rachitisme, au contraire, se prononçant de plus en plus, il s'y ajoute ce fait, que le bassin devient asymétrique, et se replie sur lui-même et d'un seul côté, à un degré très prononcé. Trois facteurs déterminent surtout la forme caractéristique de ces bassins ; ce sont : 1° les pressions et les contre-pressions subies par le bassin ; 2° les tractions des ligaments ; 3° les tractions des muscles. Le degré d'asymétrie du bassin dépend du degré de la scoliose.

« Examinant ensuite et résumant les caractères du bassin scolio-rachitique, Léopold constate que le plan du détroit supérieur représente un cœur de carte à jouer tronqué, déprimé obliquement, et qu'il peut y avoir un rétrécissement qui varie du degré le plus minime au plus considérable du côté correspondant à la scoliose (scoliose lombaire), tandis que l'autre côté se trouve élargi. Le détroit inférieur, au contraire, se comporte de la façon exactement inverse ; il est élargi du côté correspondant à la scoliose lombaire, et rétréci du côté opposé.

Comparant ensuite entre eux, comme l'a fait Breisky, les diagrammes du bassin normal, du bassin scolio-rachitique, du bassin cypho-rachitique, et du bassin cyphotique pur (par carie), Léopold, dont les recherches ont porté sur neuf bassins, montre que ces bassins doivent être divisés en deux groupes :

Le premier comprend 7 bassins, qui présentent la forme classique de la scoliose Les vertèbres dorsales sont dirigées à droite, les vertèbres lombaires et le sacrum à gauche.

Le deuxième ne comprend que deux bassins, présentant la forme rare et opposée de la scoliose. La majeure partie des vertèbres dorsales regarde à gauche, les vertèbres lombaires inférieures et le sacrum sont tournés à droite.

Les signes caractéristiques se reproduisent identiques dans les deux groupes.

Deux points appellent l'attention ; c'est d'une part le rétrécissement rachitique du bassin, de l'autre l'asymétrie de ses moitiés. C'est surtout sur le plan horizontal que porte l'asymétrie. De ces 9 bassins, 4, au point de vue du rachitisme, rentrent dans les bassins rachitiques simplement aplatis ; 5, dans les bassins généralement rétrécis aplatis.

Ce qui frappe d'abord, c'est l'asymétrie de ces bassins, qui permet de constater :

1° L'inclinaison du promontoire en avant, et le raccourcissement considérable du conjugué vrai, qui varie de 5 centimètres et demi à 8 centimètres et demi ;

2° Le raccourcissement évident du diamètre droit au détroit inférieur. Ce dernier diamètre dans le bassin cypho-scoliotique, étant toujours plus petit que le conjugué vrai.

Dans le bassin scolio-rachitique, l'asymétrie se manifeste tout d'abord par l'agrandissement de la distance qui sépare l'épine iliaque antérieure et supérieure de la tubérosité ischiatique du côté correspondant à la scoliose lombaire, agrandissement qui est produit par le relèvement, le redressement et la compression de la moitié correspondante du bassin. Cette distance comporte en moyenne 1 centimètre et demi de plus que celle du côté opposé ; cela peut même aller, dans certains cas, jusqu'à 2 centimètres un quart. De plus, la situation plus élevée de l'os iliaque du côté de la scoliose lombaire, résulte de ce que les distances situées entre le pubis et les deux épines iliaques antérieures, d'une part, et le milieu des crêtes iliaques de l'autre, sont plus grandes du côté où existe la scoliose que de l'autre côté. De même, la situation plus élevée de la tubérosité sciatique du côté de la scoliose, se manifeste par l'inégalité des distances qui séparent les tubérosités sciatiques du pubis ; elles sont plus courtes du côté correspondant à la scoliose que de l'autre côté. La tubérosité ischiatique est plus courte du côté de la scoliose lombaire, l'os iliaque du côté de la scoliose lombaire est plus redressé. La distance qui sépare les épines iliaques antérieures et postérieures est

augmentée. L'angle formé par la réunion des branches ischio-pubiennes est plus grand qu'à l'état normal.

Donc : 1° le conjugué vrai est raccourci, et ce diamètre oscille dans les bassins scolio-rachitiques, entre 5 centimètres et demi et 8 centimètres et demi.

2° Les mensurations obliques permettent presque toutes de constater un raccour-

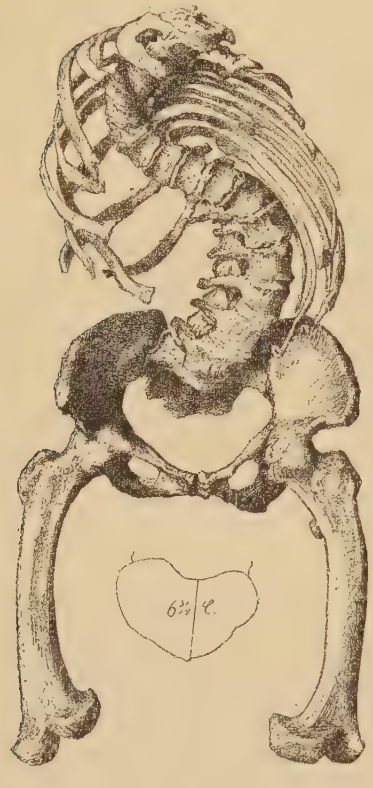


Fig. 389. — Bassin scolio-rachitique replié sur lui-même à gauche. (Léopold.)

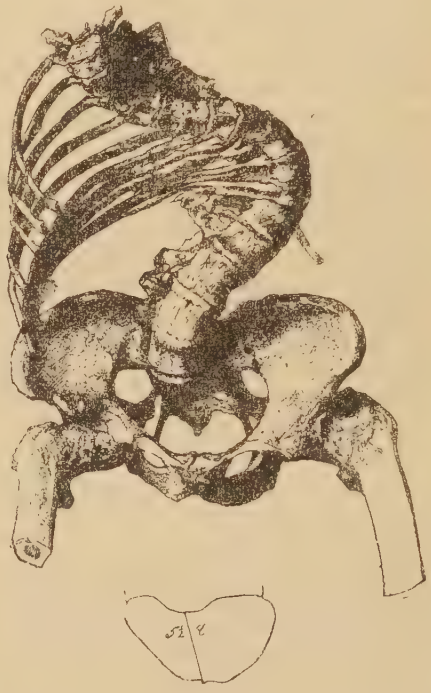


Fig. 390. — Bassin scolio-rachitique replié sur lui-même à droite. (Léopold.)

cissement des distances, du côté de la scoliose lombaire. Les diamètres obliques diffèrent entre eux au détroit supérieur jusqu'à 2 centimètres et demi. De même, les distances sacro-cotyloïdiennes diffèrent entre elles de 2 centimètres et demi. La distance qui sépare l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire des deux épines iliaques antérieures et supérieures, varie de 1 centimètre trois quarts. Enfin, les diamètres obliques du grand bassin entre les épines iliaques antérieures et postéro-supérieures varient jusqu'à 2 centimètres et demi.

3° Les autres mensurations permettent de constater presque constamment le déplacement de la symphyse pubienne vers le côté opposé à la scoliose lombaire. Il en résulte que de ce dernier côté, les distances qui séparent les bords supérieurs et inférieurs de la symphyse des épines iliaques postérieures et supérieures, sont de un quart à 1 centimètre plus petites que du côté de la scoliose lombaire.

4° Enfin, la compression du détroit supérieur dans le sens horizontal, et l'inclinaison

du sacrum du côté de la scoliose lombaire, entraînent comme conséquence : que de ce côté, la distance qui sépare l'extrémité terminale du grand diamètre transverse du promontoire, d'une part, et de l'extrémité terminale de cette masse, de l'autre, est plus petite de 26 p. 100 à 12 p. 100 que du côté opposé. »

Au point de vue étiologique, deux questions se posent :

1° L'asymétrie rachitique est-elle primordiale, et la scoliose n'est-elle que consécutive?

2° L'asymétrie ne peut-elle être le résultat du raccourcissement d'un des membres inférieurs, et la scoliose vertébrale n'être encore que consécutive?

En ce qui concerne la première question, Léopold, d'accord avec Hohl et Otto, considère la scoliose comme étant la lésion primitive. La modification du bassin ne serait que la conséquence de cette scoliose, et par conséquent secondaire. Cela ne veut pas dire, ajoute-t-il, que l'on ne puisse trouver des bassins dans lesquels l'arrêt de développement du sacrum et l'atrophie de cet os puissent déterminer secondairement la déviation de la colonne vertébrale et les modifications de forme du bassin; mais ces bassins sont encore à rencontrer.

Quant à la deuxième question : le raccourcissement d'un membre inférieur peut-il amener la scoliose vertébrale, et entraîner à son tour dans le bassin scoliotique une modification de forme autre que celle que nous venons de décrire? Léopold admet cette scoliose secondaire, mais pour lui, la scoliose et le raccourcissement d'un membre inférieur produisent les mêmes effets, c'est-à-dire la répartition inégale du poids du tronc, qui portant davantage sur un des côtés du bassin, doit entraîner dans les deux cas les mêmes conséquences par rapport au bassin. Ces déformations seraient seulement plus prononcées lorsque la scoliose est primitive, que lorsqu'elles sont dues au raccourcissement d'un des membres inférieurs.

Comme Léopold, Hirigoyen admet l'influence combinée du rachitisme et du raccourcissement d'un des membres inférieurs, et la scoliose consécutive secondaire.

« Le plus souvent, dit-il, on constate que la colonne lombaire s'incline du côté du membre le plus court, et selon toute apparence, dans quelques cas, c'est le raccourcissement rachitique d'un membre qui détermine le sens de l'inclinaison de la colonne lombaire.

Sous l'influence générale du rachitisme, la déviation vertébrale se produit le plus souvent à la région dorsale. La colonne s'incurve latéralement, faisant une saillie à convexité droite dans la généralité des cas. La courbure lombaire est le plus souvent au début, une simple courbure de compensation. Le premier degré de la déviation lombaire consiste en une simple flexion latérale physiologique ; par le fait de cette inclinaison, l'angle sacro-vertébral se dirige en bas, et du même côté que la colonne lombaire. La pression étant toujours croissante, à mesure que l'inclinaison lombaire s'accentue, les dernières vertèbres lombaires arrivent à s'appliquer parfois contre la partie postérieure de l'os iliaque correspondant. L'apophyse articulaire de la cinquième lombaire du côté incliné finit par se relever, et par s'appuyer directement sur le bord postérieur de l'os iliaque. La déformation du bassin a lieu dans ce cas, en partie directement sous l'influence de la pression que transmet la colonne à l'aile iliaque, en partie aussi par l'intermédiaire de la déviation du sacrum ; celui-ci est dévié dans la direction qui continue celle que la colonne lombaire a prise. Lorsque la déviation rachidienne en est arrivée à ce point, d'autres conditions puissantes pour déformer le bassin apparaissent. Les viscères abdominaux appuient sur la fosse iliaque interne, surtout du côté opposé à l'inclinaison lombaire, la fosse iliaque de ce côté est plus déjetée en dehors ; au contraire, celle du côté où penchent les vertèbres lombaires est quelquefois relevée et recourbée en dedans, rappelant la forme d'oublie signalée par Depaul. Dans certains cas, il faut tenir compte des conditions spéciales que la déviation très prononcée fait

naître. Ainsi, l'extrémité antérieure des dernières côtes peut descendre jusqu'au-dessus de l'aire du détroit supérieur, de façon à reposer plus ou moins directement sur la crête iliaque, surtout dans l'exercice de certains mouvements particuliers, tels que la marche et l'inclinaison du tronc en avant. Enfin, la contraction musculaire interviendra dans la déformation.

Le bassin donne attache en effet à un grand nombre de muscles puissants, muscles de l'abdomen, sacro-lombaires, fessiers, etc. Par suite de la déformation rachitique du squelette et de la déviation vertébrale, leurs conditions d'action habituelle sont modifiées, et les dispositions nouvelles suivant lesquelles ils agissent dans ces cas, doivent entrer en ligne de compte dans la production, ou tout au moins dans l'exagération des déformations observées.

L'action des muscles vient encore s'ajouter à celle du poids du tronc et de la contre-pression des membres inférieurs, pour amener un certain degré de rotation de la partie inférieure de l'os iliaque autour d'un axe antéro-postérieur.

Toutes ces causes réunies interviennent dans la pathogénie du bassin scolio-rachitique, et on comprend l'étendue de la déformation dans certains cas, quand on considère avec P. Dubois, « d'une part, que la région où siège la dépression a peu de hauteur, et d'autre part, que la tête des fémurs, cause partielle de la viciation, en comprime presque toute l'étendue. Le raccourcissement porte donc à la fois sur tous les diamètres obliques, c'est-à-dire sur ceux du détroit supérieur, de l'excavation et du détroit périnéal. Ce dernier, toutefois, est moins altéré que les autres, parce que la partie inférieure de l'ischion se soustrait davantage à l'action compressive de la tête fémorale. »

Schrœder n'admet l'influence des incurvations scoliotiques de la colonne vertébrale, que lorsque le sacrum, ce qui ajoute-t-il est la règle, prend part à la lordose compensatrice. Comme Léopold et Hirigoyen, il constate le déplacement du promontoire vers un des côtés du bassin, le déplacement en haut, en dedans et en arrière de l'os iliaque du côté correspondant à la scoliose, le redressement de cet os iliaque, et surtout de la partie qui correspond à la cavité cotyloïde ; et il montre que la tubérosité de l'ischion est infléchie en dehors, et l'arcade pubienne agrandie. La symphyse est légèrement déviée du côté opposé à la scoliose; la ligne innominée du côté rétréci est un peu moins courbe, et le diamètre oblique de ce côté est plus grand que celui du côté opposé, tandis que la distance sacro-cotyloïdienne est notablement raccourcie. Dans certains cas où la scoliose est très considérable, la cavité cotyloïde peut se trouver assez rapprochée du promontoire pour que le bassin prenne jusqu'à un certain point la forme pseudo-ostéo-malacique.

C. — *Cyphose. — Bassins cyphotiques.*

Bibliographie. — Ahlfeld : *Pelvis inversa.* Arch. f. Gyn., 1877. — Birnbaum : Mon. f. Geb., t. XV-XVI-XVII-XXI. — Bailly : Dict. méd. prat. Paris, 1866, t. IV, art. *Bassin.* — Breisky : Wien. med. Jahrb., 1865. — Baudelocque neveu. — Bello : Trans. med. Paris, 1833; Encycl. sc. méd. Bruxelles, 1833; Wittlinger's Annal., 1849. — Chiari, Braun et Spæth : *Klin. der Geb.* — Chantreuil : Th. 1869; Gaz. hebd. 1870. — Didier : Thèse, Strasb., 1874. — Depaul : Dict. encycl., art. *Bassin;* Arch. de Tocologie, 1874. — Dumas de Montpellier : Analyse du mém. de Léopold. Montpellier, 1881. — Elliot : *Obstet. Klin.* — Frickhoffer et Genth : Schmidt's Jahrb. Bd. CXXIV. — Fehling : Arch. f. Gyn., 1872. — Grenser : D. inaug. Leipzig. 1866. — Gluge : voy. Lambl. — Herbiniaux : *Traité sur divers accouch.* Bruxelles, 1785. — Hubner : D. inaug. Marburg, 1856. — Hicks : Obstet. Trans., t. X. — Hayn : D. inaug. Königsberg, 1852. — Hennig : Bonn, 1870. — Hugenberger : Petersb. med. Zeitsch., 1868. — Höning : *Beit. z. Lehre. d. kyphot. verengt. Becken*, Bonn, 1870. — Hirigoyen : Th., 1880. — Haake : Mon. f. Geb., 1863. — Huter : Zeitsch. f. Geb. u. Gyn., t. V. — Joerg : Leipzig, 1810. — Jenny : Wurzb. med. Zeit., 1865. — König : Zeitsch. f. Geb. u. Gyn., 1875-76. — Kind

D. inaug. Marburg, 1854. — Kezmarsky : Wien. med. Woch. 1872. — Kleinwachter : Arch. f. Gyn., 1870. — Lange : Arch. f. Gyn. 1870. — Leopold : *Das Kypho-Scolio-Rakitische Becken.* Leipzig, 1879; Arch. f. Gyn., 1880. — Lerche : D. inaug. Halæ, 1845. — Lambl : Scanzoni's Beit., 1858. — Litzmann : *L. c.* — Moor : Diss. inaug. Zurich, 1865. — Martin : *Neigungen u, Beugungen d. Beckens.* Zeit. f. Gyn., 1876. — Neugebauer : Mon. f. Geb., t. XXII. — Olshausen : Mon. f. Geb., t. XVII. — Rokitansky : Wien, 1839; *Lehrb. d. path. Anat.* Wien, 1856. — Schroeder : *Lehrb. der Geb.*, 1874. — Sinclair et Johnston : *Pract. Midwif.* London, 1858. — Schmeidler : Mon. f. Geb., t. XXXI. Breslau, 1868. — Stadtfeldt : Med. Chir. Review., 1869-71. — Spœth : Wien. med. Woch., 1856. — Spiegelberg : *Lehrb der Geb.*, 1878. — Wenzel : *Uber die Krankh. am Ruckgrate.* Ramberg, 1824.

La *cyphose* est caractérisée par une déviation de la colonne vertébrale dans le sens antéro-postérieur, formant une courbure à angle plus ou moins aigu, dont la convexité ou le sommet correspond à la partie postérieure du tronc. Tantôt elle est étendue à une grande partie de la colonne vertébrale, tantôt au contraire elle est très circonscrite, limitée, véritablement angulaire, et elle peut occuper les régions dorso-lombaire, lombaire ou lombo-sacrée. Enfin, elle peut être due à un mal vertébral accidentel (carie, tuberculose, mal de Pott, etc.) ou, au contraire être sous la dépendance du rachitisme. De là des variétés de déformations du bassin qui constituent :

1° Le *bassin cyphotique*..... (Cyphose pure.)
2° Le *bassin cypho-scoliotique*..... } Cyphose compliquée.
3° Le *bassin cypho-scolio-rachitique*..... }

Les bassins de ces deux dernières catégories peuvent donc présenter des déformations communes caractéristiques de la cyphose, et des déformations particulières, qui tiennent soit à la scoliose, soit au rachitisme, et qui sans permettre d'en faire des types absolument spéciaux comme on a cherché à l'établir en Allemagne, n'en méritent pas moins d'appeler l'attention, car elles altèrent et masquent plus ou moins les caractères typiques du bassin cyphotique.

Tout d'abord il faut établir ce fait, c'est que la cyphose des régions supérieures de la colonne vertébrale n'exerce qu'une influence légère ou même nulle sur la forme du bassin, tandis que la cyphose des régions dorso-lombaire et lombo-sacrée s'accompagne de déformations caractéristiques. Enfin, que c'est dans le cas de mal de Pott survenu dans l'enfance, que les caractères de la cyphose se montreront avec toute leur pureté.

Les figures 391-392 représentent une femme atteinte de cyphose angulaire pure, produite par un mal de Pott, elle était multipare. Le premier accouchement eut lieu prématurément et spontanément, l'enfant vint mort. Au moment de son entrée à la Clinique, elle était enceinte de sept mois et demi. Quinze jours après, elle fut prise d'emphysème et de congestion pulmonaire, et les accidents ne tardèrent pas à prendre une telle gravité, que la femme fut sérieusement menacée d'asphyxie ; l'accouchement fut provoqué à 8 mois. Une application de forceps amena un enfant vivant.

I. — *Cyphose pure.*

C'est à Herbiniaux 1785, et à Joerg 1810, qu'il faut remonter pour trouver les premières indications nettes des déformations cyphotiques du bassin, mais c'est en réalité Rokitansky qui, en 1856, a décrit le bassin cyphotique comme un type spécial dépendant de la cyphose. Viennent ensuite les travaux de Litzmann, 1864, de Lambl, 1857, de Neugebauer, de Birnbaum, de Haake, 1863, de Breisky, 1865, de Moor. 1865, de Jenny, 1865, de

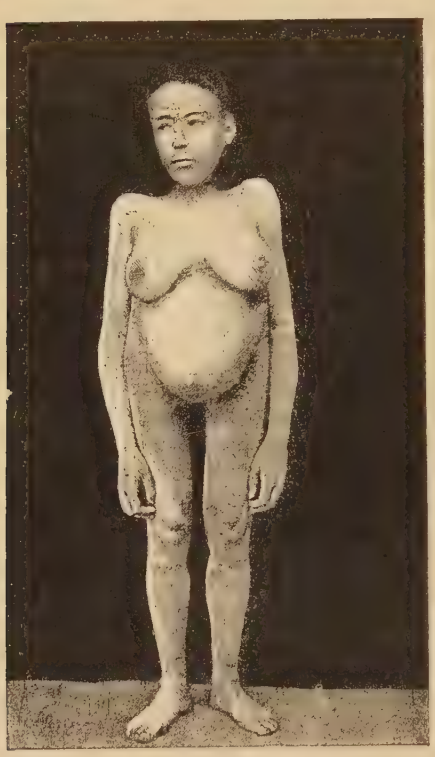


Fig. 391. — Cyphose pure produite par un mal de Pott.

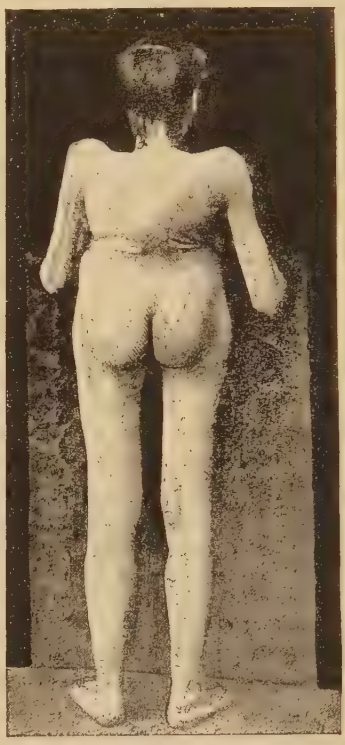


Fig. 392. — Même femme vue de dos.

Schmeidler, 1868, Hugenberger, 1869, Chantreuil, 1869, Bailly, 1869, Höning 1870, Depaul, Schrœder, 1874, Spiegelberg, 1878-80, Hirigoyen et Leopold, 1879-80.

Nous décrirons successivement avec Chantreuil et Hirigoyen, la cyphose dorso-lombaire et la cyphose lombo-sacrée. C'est surtout dans la cyphose lombaire que les déformations du bassin présentent la plus grande pureté, quoiqu'elles soient peut-être plus prononcées encore dans le cas de cyphose lombo-sacrée; la différence du reste ne porte que sur le sacrum.

A. *Cyphose dorso-lombaire.* — Dans le cas de cyphose dorso-lombaire, ce qui frappe tout d'abord, c'est l'agrandissement des dimensions transversales du grand bassin et du détroit supérieur, comparé à la diminution des mêmes

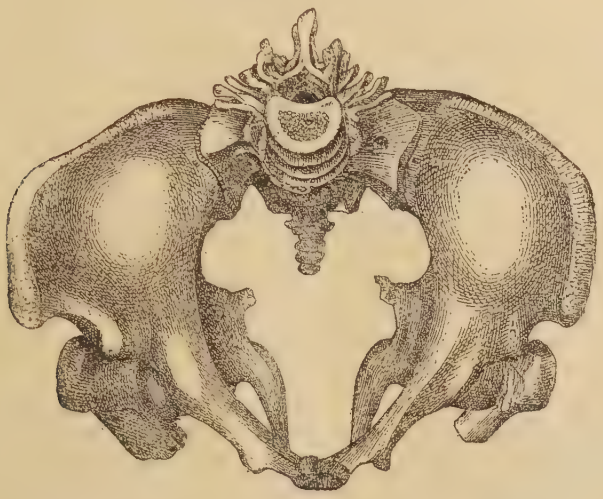


Fig. 393. — Bassin cyphotique de Moor à Zurich. (Spiegelberg.)

dimensions au détroit inférieur. Il semble que les os iliaques aient tourné autour d'un axe passant par le centre des cavités cotyloïdes, et dirigé d'arrière en avant. Les modifications anatomiques sont les suivantes :

a. Colonne vertébrale. — La colonne vertébrale est le siège d'une gibbosité à convexité postérieure, en général plutôt pointue qu'arrondie, l'angle cyphotique est presque droit dans la plupart des observations (voir fig. 392).

Fig. 394. — Pelvis obtecta avec cyphose de Stadfeldt. (Spiegelberg.)

b. Sacrum. — La partie supérieure du sacrum est portée en haut et en arrière entre les os iliaques. La face antérieure du sacrum forme avec les corps des dernières vertèbres lombaires une surface légèrement convexe. Les vertèbres sacrées supérieures participent seules à cette lordose; les vertèbres sacrées inférieures forment, au contraire, avec le coccyx une concavité, qui fait proéminer cet os en avant. L'excavation longitudinale du sacrum a presque

complètement disparu, la face antérieure paraît faiblement courbée en S italique de haut en bas. Du sommet à la pointe, cette face antérieure est augmentée de longueur.

La face postérieure du sacrum est presque plate dans le sens longitudinal, sa hauteur est moins augmentée que celle de la face antérieure, car la colonne vertébrale vient s'insérer sur la face postérieure du sacrum, plus bas qu'à l'état normal. Le sacrum est concave transversalement, surtout au niveau des vertèbres supérieures, et les ailerons de cet os proéminent fortement en avant. Le corps de la vertèbre supérieure s'élève notablement au-dessus du niveau de ses ailes.

c. Os coxaux. — Ils semblent avoir tourné autour d'un axe passant par le fond des cavités cotyloïdes, et dirigé d'avant en arrière, de sorte que les fosses iliaques sont éloignées l'une de l'autre, et que les tubérosités ischiatiques sont au contraire rapprochées. L'arc du pubis est plus étroit, plus aigu qu'à l'état normal, et au niveau de la symphyse pubienne, les surfaces articulaires sont plus rapprochées en bas qu'en haut.

Les os iliaques sont plus allongés d'avant en arrière, la courbure de leur ligne innominée est plus douce, les cavités cotyloïdes sont relativement placées plus latéralement, et ont une inclinaison en bas plus forte que sur le bassin normal. Les fosses iliaques sont plates, les épines iliaques antéro-inférieures très développées, la forme en S des crêtes iliaques a presque disparu, les épines iliaques postérieures et supérieures sont rapprochées l'une de l'autre, et occupent une position élevée par rapport à la partie supérieure de la face postérieure du sacrum; les épines iliaques postérieures et inférieures sont plus éloignées l'une de l'autre que les supérieures, la grande échancrure sciatique est allongée comme l'os iliaque, elle est spacieuse, les épines sciatiques sont situées plus en arrière et en dedans.

d. Arc du pubis. — Les branches pubiennes forment un angle aigu, puis s'inclinent fortement en arrière; les tubérosités ischiatiques sont rapprochées, et elles sont inclinées sur la branche ascendante de l'ischion en arrière et en haut et un peu en dehors.

B. *Cyphose lombo-sacrée.* — C'est surtout sur le sacrum que portent les différences.

Il est diminué de volume; sa largeur prise soit au niveau du détroit supérieur, soit au niveau des premiers trous sacrés, n'atteint pas la mesure d'un bassin ordinaire; les bords antérieurs des surfaces auriculaires proéminent de chaque côté en avant des surfaces correspondantes des os iliaques adjacents; la longueur de l'axe transversal du sacrum au niveau des premiers trous sacrés est diminuée; la concavité du sacrum a diminué dans le sens longitudinal, la hauteur antérieure du sacrum paraît ici diminuée plutôt qu'augmentée, à l'inverse de ce qui se passe dans la cyphose dorso-lombaire. Les trous sacrés sont plus petits, et les distances qui les séparent très inégales, de sorte qu'ils paraissent disposés irrégulièrement; les parois latérales du sacrum sont plus minces et moins larges qu'habituellement, aussi, les gouttières sacrées atteignent partout les bords du sacrum; le sacrum a une forme de coin d'autant plus prononcée qu'on s'approche du coccyx. Tandis qu'ordinairement le sacrum atteint

sa largeur maximum au niveau du détroit supérieur, c'est au niveau de la première paire des faux trous sacrés qu'existe la plus grande largeur ; la convexité postérieure du sacrum est diminuée parallèlement à la déformation de la face antérieure, dont la concavité est devenue moindre ainsi que nous l'avons vu. (Chantreuil et Hirigoyen.)

Quant aux déformations des os iliaques et du pubis, elles sont les mêmes que dans la cyphose dorso-lombaire, mais plus accentuées encore. Le bassin a donc la forme d'un entonnoir, et cette forme est due à l'élargissement du grand bassin et du détroit supérieur, d'une part, et de l'autre, au rétrécissement du détroit inférieur, surtout dans la direction transversale. Mais, comme le fait remarquer Pinard dans sa thèse, si le diamètre antéro-postérieur vrai, c'est-à-dire la distance sacro-pubienne prise de l'angle sacro-vertébral au bord supérieur de la symphyse est augmentée d'une façon très notable, le diamètre antéro-postérieur utile, c'est-à-dire la distance allant non plus de l'angle sacro-vertébral, mais du point le plus saillant du sacrum à la face postérieure de la symphyse, est moindre que le précédent d'une quantité très notable ; pourtant, comme le dit Hirigoyen, cette longueur est presque toujours égale à celle du diamètre AP vrai dans le bassin normal.

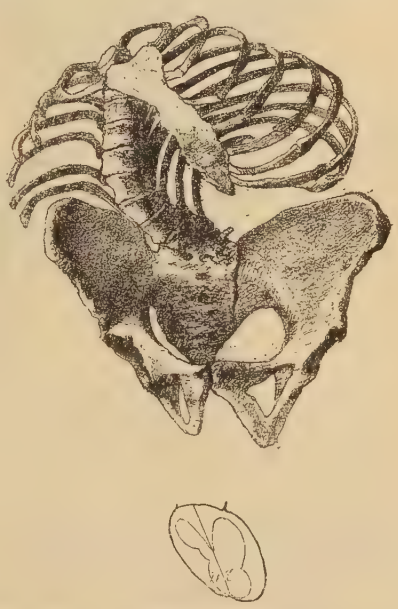


Fig. 395. — Cypho-scoliose suite d'une carie lombo-sacrée. Ankylose de la symphyse sacro-iliaque droite. Bassin en entonnoir, rétréci obliquement. (Léopold.)

II. — *Cyphose compliquée.*

Il est rare que la cyphose existe comme lésion unique et exclusive. Ordinairement elle est accompagnée d'une autre lésion vertébrale, la scoliose, ou bien elle survient chez un sujet rachitique ; enfin, elle peut se rencontrer avec un bassin généralement trop étroit, avec la synostose sacro-iliaque, avec la luxation coxo-fémorale, etc., de là autant de modifications de la déformation primitive cyphotique, et les variétés de bassins désignées sous les noms de bassins cypho-rachitiques, cypho-scoliotiques, cypho-scolio-rachitiques, sous lesquels ils ont été décrits par les différents auteurs. Avec Léopold, nous nous contenterons de décrire le *bassin cypho-scoliotique non rachitique*, et le *bassin cypho-scolio-rachitique*.

Nous décrirons d'abord :

1° *Bassin cypho-scoliotique non rachitique* (fig. 395 et 396). — Si la cyphose et la scoliose siègent très haut, le bassin peut rester sans déformation ; si la cypho-scoliose siège à la région dorsale inférieure, la cyphose agit le plus souvent, mais elle ne manifeste guère son action que sur le sacrum ; la sco-

liose, au contraire, ne déforme le bassin que s'il s'est établi une courbure lombaire de compensation; il peut y avoir pourtant une légère asymétrie.

Si enfin le siège des lésions cypho-scoliotiques est très bas, les déformations propres à la cyphose seront compliquées d'asymétrie due à la scoliose.

Fig. 396. — Cypho-scoliose par carie lombaire, coxalgie droite. Bassin atrophié à droite, rétréci à gauche dans le détroit supérieur. Bassin en entonnoir, pas de rachitisme. (Léopold.)

On retrouve donc dans ce cas la double influence des deux déviations vertébrales; mais les déformations sont surtout dominées par le siège des deux lésions rachidiennes, et par la prédominance de l'une d'elles.

2° *Bassin cypho-scolio-rachitique* (fig. 397 et 398). — Dans ce cas, les trois influences agissent sur le bassin, et cela, tantôt dans le même sens, tantôt dans des sens contraires, de sorte que l'action d'une des causes tend à atténuer l'action de l'autre. Rachitisme et cyphose agissent en effet dans un sens diamétralement opposé. Aussi, comme le fait remarquer König, les déformations dans la cyphose scolio-rachitique étant dues à des forces dont les résultats diffèrent, elles seront complexes et variables, suivant que l'une ou l'autre de ces forces aura commencé à agir plus tôt pendant la période du développement osseux. Néanmoins, le sacrum est toujours plus allongé, et il est convexe dans la direction transversale.

Léopold donne à ces bassins les caractères suivants :

« 1° Le conjugué vrai, comparativement à ce qui se passe dans le bassin scoliotique, est agrandi, et se rapproche du type cyphotique pur. Tandis que dans le bassin scoliotique il oscille entre centimètres et demi et 8 centimètres et demi, il oscille dans ce cas entre 8 et 12 centimètres et demi; il atteint donc ou dépasse les dimensions normales.

2° Le diamètre droit (AP) du détroit inférieur est diminué, et cela non pas seulement d'une façon relative, et absolue. Car d'une part, il a toujours en moyenne 2 centimètres de moins que les dimensions normales, et, d'une autre part, il se comporte vis-à-vis du conjugué vrai, exactement en sens inverse de ce qui se passe dans la scoliose. Tandis que dans la scoliose, il est en moyenne de 34 p. 100 plus grand que le

conjugué vrai, dans la cypho-scoliose rachitique il lui est sensiblement égal, ou même inférieur de 32 p. 100 environ. Tandis que dans le bassin normal il dépasse le conjugué vrai de 35 p. 100, et dans le bassin rachitique de 52 p. 100 ; dans le bassin cyphotique il est de 44 p. 100 plus petit que le conjugué vrai.

3° Le sacrum est allongé comme dans le bassin cyphotique. Sa hauteur antérieure a relativement augmenté, car elle est de 5 à 25 p. 100 plus grande que dans le bassin rachitique ordinaire. Une fois seulement, Léopold l'a trouvé diminuée de 6 p. 100.

4° Le conjugué normal est tantôt raccourci, tantôt augmenté, suivant le type rachitique. Tandis que dans le bassin normal il dépasse le conjugué de 19 p. 100, et dans le bassin rachitique de 36 p. 100; dans le bassin cypho-scolio-rachitique, il est plus petit que le conjugué vrai de 5 à 14 p. 100 (3 cas), ou plus grand de 18 à 36 p. 100 (5 cas.)

5° La distance qui sépare les épines iliaques antérieures et supérieures est agrandie d'une façon relative ; elle est égale ou supérieure à celle qui sépare les crêtes iliaques.

6° Le diamètre transverse antérieur du détroit supérieur est agrandi d'une façon relative. Dans le bassin scoliotique, il est de 34,5 à 10,5 p. 100 plus petit qu'à l'état normal ; dans le bassin cypho-scolio-rachitique de 17,5 à 0,5 p. 100. De plus, tandis que dans le bassin normal, la distance qui sépare les épines l'emporte sur le diamètre transverse antérieur de 97,5 p. 100, et dans le bassin scolio-rachitique de 121 p. 100 ; dans le bassin cypho-scolio rachitique, cet écart va de 134,5 à 147 p. 100. En ce qui concerne les crêtes, cela va de 122 1/2 p. 100 à 153 p. 100. De là résulte ce fait, que dans le bassin rachitique ordinaire, la distance des crêtes iliaques, par rapport au diamètre transverse antérieur, reste un peu au-dessous de celle des épines, tandis que dans le bassin cypho-scolio-rachitique, la proportion redevient ce qu'elle est dans le type cyphotique.

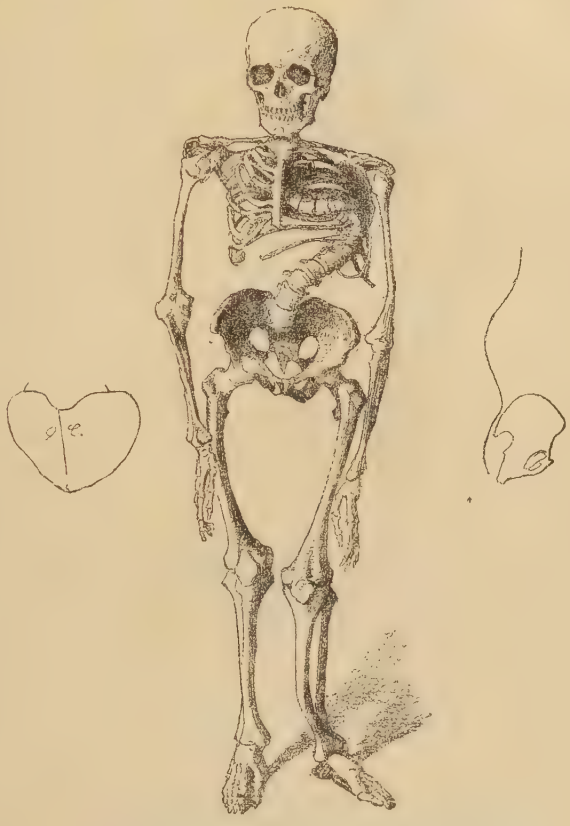


Fig. 397. — Bassin cypho-scolio-rachitique. Détroit supérieur rétréci à droite. Détroit inférieur rétréci. Bassin en entonnoir. (Léopold.)

7° Le diamètre transverse du détroit inférieur est raccourci.

Donc en résumé :

1° La distance qui sépare les crêtes iliaques et les épines iliaques antérieures et supérieures, est agrandie.

2° Au détroit supérieur, le conjugué vrai est agrandi relativement, et en partie d'une façon absolue.

3° Le grand diamètre transverse est agrandi d'une façon absolue. Mais, comme dans le bassin normal et scoliotique rachitique il dépasse le conjugué vrai, tandis que dans le bassin cyphotique, il est toujours plus petit que le conjugué.

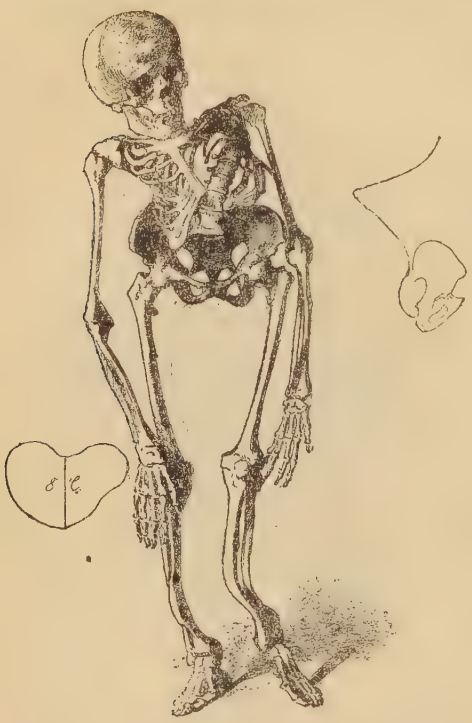


Fig. 398. — Bassin cypho-scolio-rachitique. Détroit supérieur rétréci à gauche. Détroit inférieur rétréci. Bassin en entonnoir. (Léopold.)

4° Les diamètres obliques, comparativement à ce qui se passe dans le bassin scoliotique rachitique, sont en moyenne agrandis ; ils correspondent donc au type cyphotique. De plus, par suite de l'asymétrie du bassin, ils sont inégaux, et diffèrent suivant le degré de cette asymétrie de 1/4 à 2 centimètres et demi.

5° Les distances sacro-cotyloïdiennes sont relativement agrandies, et diffèrent entre elles de 3 à 6 centimètres suivant le degré de compression unilatérale. Il résulte de ces lois, que l'extrémité antérieure du diamètre le plus petit, se trouve ordinairement du côté qui est opposé à l'inflexion cypho-scoliotique de la colonne vertébrale dans ses dernières vertèbres thoraciques. »

La forme du bassin est donc celle d'un entonnoir, c'est-à-dire directement opposée à celle qui caractérise le bassin rachitique. Cet entonnoir dans les formes les plus symétriques, va en se rétrécissant assez régulièrement du détroit supérieur vers le détroit inférieur ; mais, dans les formes asymétriques, le rétrécissement porte surtout sur les diamètres droits et transverses; par contre, au niveau des distances sacro-cotyloïdiennes, il est rétréci au détroit supérieur du côté de la compression uni-latérale, et agrandi au détroit inférieur.

Le tableau suivant que nous empruntons à Léopold, montrera ces différentes variations des diamètres, dans les bassins rachitiques, cyphotiques, et cypho-scolio-rachitiques.

DIAMÈTRES.		BASSIN NORMAL femme (BREISKY). — N° 41 (2).	BASSIN RACHITIQUE. (BREISKY). — N° 4.	BASSIN CYPHO-SCOLIO-RACHITIQUE				BASSIN CYPHOTIQUE (BREISKY). — N° 15.
				ASSEZ SYMÉTRIQUE.		ASYMÉTRIQUE.		
				A. 20.	Halle.	T. 79.	A. 38.	
Droit (conjugué).....	Détroit supérieur...	100.5	50	107	116	113	85	182
	Excavation.....	115	90	85	100	90	104	146
	Détroit inférieur (1).	104	102	93	84	103	71	138
Diamètre transverse maximum	Détroit supérieur...	119.5	117	137	130	135	128	149
	Excavation.....	102	108	102	100	115	114	129
	Détroit inférieur....	105.5	115	73	81	105	101	104
Distance sacro-cotyloïdienne droite...	Détroit supérieur....	82.5	58	77	93	67	54	142
	Excavation.....	90	77	66	—	65	83	102
	Détroit inférieur (1).	75	79	53	42	75	57	77
Distance sacro-cotyloïdienne gauche.	Détroit supérieur...	82.5	48	86	95	103	80	143
	Excavation.....	90	73	73	—	75	90	106
	Détroit inférieur (1).	79	78	61	56	70	57	72

(1) Sous le nom de distance sacro-cotyloïdienne au détroit inférieur, Léopold entend la distance qui sépare la pointe du sacrum des tubérosités de l'ischion.
(2) Les nos 41, 4, etc., correspondent aux planches de l'ouvrage de Léopold. — Leipzig, 1879.

D. — *Spondylolisthésis, Spondylizème.*

Bibliographie. — Adams : London Obst. Trans., 1865. — Blake : Pacific med. a. surg. J., 1867 Americ. J. of Méd. 1867. — Barnes : Lancet, 1864; Obst. Trans., 1865; *Operat. obstét.* Paris, 1873. — Blasius : Mon. f. Geb., t. XXXI, 1868. — Breslau : Mon. f. Geb., t. XVIII, 1855-61; Scanzoni's Beit., t. II, 1855; t. III, 1856. — Billeter : D. inaug. Zurich, 1862. — Birnbaum : Mon. f. Geb., 1860-1863. — Breisky : Zeit. der KK. Gesellsch. d. Ærzte zu Wien.; Med. Jahrb., t. XXI, 1865; Arch. f. Gyn., 1876. — Belloc : Bulletins Société anat., t. VIII; Arch. méd., 1833. — C. Braun : *Lehrb. d. Geb.* Wien, 1857. — G. Braun : Wien. med. Woch., 1857. — Brodhurst : Lond. Obst. Trans. 1865. — Burns : Obst. Trans., 1865. — Chiari : Med. Jahrb. Wien. 1878. — Crédé : Mon. f. Geb., t. XVI. — Depaul : Bull. Acad. 1877; Arch. Tocol., 1877. — Didier : Th. Nancy, 1874. — Ender : Mon. f. Geb., t. XXXIII, 1869. — Fehling : Arch. f. Gyn., t. III. — Gurlt : Berlin, 1854; Mon. f. Geb., t. V. — Graily Hewitt : New Sydenham Society, 1863. — Hartmann : Mon. f. Geb., t. XXV-XXXI. — Haake : Mon. f. Geb., t. XXII. — Herbiniaux : *Traité d'accouch.* Bruxelles, 1871. — Herrgott : Arch. de Tocologie, 1877. — Hohl : *Lehrb. d. Geb.* Leipzig, 1855. — Howitz : Copenhague, 1865. — Hueter : Th. Strasb., 1878. — Hugenberger : Pétersb. med. Zeit., 1845-53-63-68; Mon. f. Geb. 1863. — Kilian : *Schilder. neuen Becken Formen.* Mannheim, 1854; *Spondylolisthesis.* Bonn, 1853; Schmidt's Jahrb., 1854; Mon. f. Geb., t. V. — Kiwisch : Erlangen, 1851. — Klein : 1871. (en russe.) — Kleinwachter : *Grundriss d. Geb.* Wien et Leipzig, 1881. — Königstein : D. inaug. Marburg, 1871. — Kraus : D. inaug. Halle, 1867. — Kuneke : Mon. f. Geb., 1869. — Lenoir-Belloc : Arch. med., 1859. — Lehmann : Schmidt's Jahrb. 1855; Mon. f. Geb., 1856. — Lambl : Mon. f. Geb., 1861; Scanzoni's Beit., t. III, 1858; Prag. Vierteljahrs:, 1856; Acad. des Sciences de Paris, 1860; Gaz. méd. 1860; Moscaüer med. Zeit., 1861; Gesammt. Annal. der Russicher Naturforscher u. Ærzte. Warschau, 1876; Centralb. f. Gyn., 1881. — Lange : *Lehrb. d. Geb.* Erlangen, 1868. — Lazarewitch : 1879. — Lenoir : Arch. med., 1859. — Luschka : Tubingen, 1864. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.* 1880. — Neugebauer : Centralb. f. Gyn., 1881; *Z. Entwicklungs Geschichte des Spondylolisthetischen Beckens.* Halle et Dorpat, 1882. — Olshausen : Mon. f. Geb., 1863-64; Med. Jahrb. Gesellsch. d. Ærzte z. Wien, 1865. — Perroulaz : D. inaug. Bâle, 1879; Corresp. f. schweizer Ærzte, 1874; Centralb. f. Gyn., 1879. — Rokitansky : OEsterreich. med. Jahrb., 1839. — Ritter et Weber Ebenhoff : Prag. Vierteljahrsch., 1874. — Robert : Mon. f. Geb., t. V. — Spæth : Zeitsch. d. Gesells. d. Wiener Ærzte, 1874. — Seyfert : Verhandl. d. phys. med. Gesell. Wurzburg, t. III; Wien. med. Woch. 1853. — Schwing : Vierteljahrb., 1876. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.* 1874-76. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.* 1878-80. — Siebold : *Lehrb. d. Geb.* Braunschweig, 1874. — Van den Bosch : Bull. acad., Bruxelles, 1879. — Weber Ebenhoff : Prag. Vierteljahrsch., 1874. — Wehren : voir Kunecke. — Weber : Prag. Vierteljahrsch., 1875. — Winckel : *Klinische Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge.* Leipzig, 1882.

En 1854, Kilian décrivait le premier une altération particulière du bassin, caractérisée par le glissement de la colonne vertébrale dans la cavité pelvienne, altération à laquelle il donnait le nom de *spondylolisthésis*, de *pelvis obtecta*, et jusqu'en 1877 cette dénomination était généralement acceptée, quand parut le travail de Herrgott, qui montra qu'il n'y avait pas toujours simple glissement de la colonne vertébrale, mais qu'un ou plusieurs corps vertébraux lombaires ou sacrés, pouvaient être minés par la fonte spéciale à laquelle Pott a attaché son nom, perdre leur solidité comme soutien, s'effondrer, s'affaisser, et laisser la colonne tomber en avant, de façon à obstruer l'ouverture pelvienne, et ne plus permettre l'engagement d'une partie fœtale; en un mot, qu'il y avait non plus *spondylolisthésis*, mais *spondylizème*.

Herrgott a repris l'étude de la question d'une façon si magistrale, que nous ne pouvons mieux faire que d'analyser ici son mémoire.

Herrgott commence par étudier de nouveau tous les bassins connus jusqu'en 1877.

1° Le premier *est le bassin de Stoltz.* — Bassin étudié déjà par Didier, et désigné par lui sous le nom de cyphose angulaire sacro-vertébrale.

Toute la différence qui existe entre ce bassin et un bassin normal, résulte d'une modification de forme subie par le sacrum, surtout de son mode d'articulation avec les vertèbres lombaires, et de la déviation consécutive de la colonne lombaire.

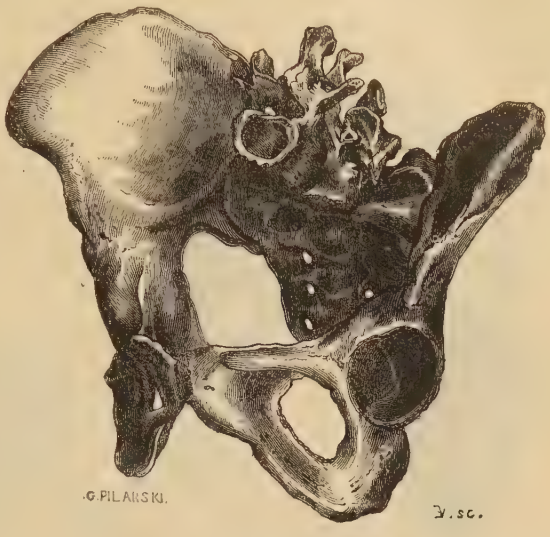


Fig. 399. — Bassin spondylizématique de Stoltz. Face antérieure (Didier).

La lésion essentielle de forme du sacrum, consiste uniquement dans la diminution de sa hauteur au milieu, qui semblerait avoir été produite par un coup de ciseau appliqué un peu au-dessus du tiers de la hauteur de la première vertèbre sacrée, dans la direction de la conjugata, et d'avant en arrière, pour en faire sauter un coin. La colonne vertébrale, au lieu de faire avec le sacrum cet angle saillant en avant qui constitue le promontoire, s'insère sur le sacrum diminué de hauteur, à angle obtus ouvert en avant, de façon à continuer en haut en l'exagérant la courbure du sacrum. Il en résulte une projection en avant de la colonne vertébrale telle, que la partie supérieure de la troisième vertèbre ne se trouve éloignée du pubis que de 8 centimètres. Ce changement si considérable de la direction de la colonne vertébrale par rapport au sacrum, est le résultat de la dépression du sacrum dont nous avons parlé, et de la disparition presque totale du corps de la cinquième vertèbre lombaire. *De cet os, il ne reste que l'arc avec l'apophyse épineuse, les apophyses transverses, et surtout les surfaces articulaires* qui le fixent en arrière, d'une part au sacrum, d'autre part à la quatrième vertèbre lombaire.

Fig. 400. — Bassin spondylizématique de Stoltz. Face postérieure (Didier).

Le corps de la cinquième lombaire n'est plus représenté que par un coin, qui a 18 millimètres de hauteur en arrière, et qui se termine à 8 millimètres de la surface antérieure du sacrum. La quatrième vertèbre lombaire s'articule donc directement en avant avec le sacrum, et repose avec le reste de sa surface inférieure sur ce plan incliné. Dans cette destruction presque totale du corps d'une vertèbre par suite de la maladie

de Pott, *la colonne n'a subi qu'un mouvement d'inflexion*, en raison de la persistance de

Fig. 401. — Partie droite du bassin spondylizématique de Stoltz (Herrgott).

Fig. 402. — Coupe du bassin spondylizématique de Stoltz (Didier).

l'arc vertébral, dont les apophyses articulaires assurent la fixité dans le sens de l'épaisseur de la colonne, tout en permettant à celle-ci une flexion presque à angle droit.

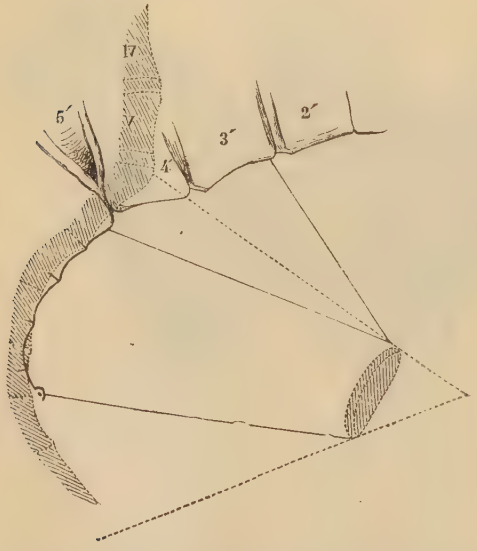


Fig. 403. — Coupe du bassin spondylizématique de Stoltz, et coupe d'un bassin normal superposées (Herrgott).

Quand on tient devant soi le bassin dans l'inclinaison normale, c'est-à-dire de manière que la conjugata forme avec l'horizon un angle de 55 degrés (en raison de l'abaissement de la base du sacrum), et qu'on l'élève à la hauteur des deux yeux, on voit en face, la surface supérieure de la troisième vertèbre lombaire couvrant l'autre. Le regard parcourt le canal rachidien jusqu'au sacrum, où ce canal est largement béant; la colonne qu'on voit en raccourci, cache la moitié supérieure du sacrum, et proémine dans l'aire du pelvis, et on voit l'apophyse épineuse et les apophyses transverses de la troisième lombaire, qui couvrent exactement les mêmes apophyses des deux autres vertèbres inférieures.

2° *Bassin de Fehling.* — Ce qui frappe au premier abord, c'est une flexion en avant

de la colonne vertébrale si prononcée, que celle-ci n'est éloignée du pubis que de 38 millimètres, et que l'angle que forme la ligne décrite par cette colonne sur la conjugata, n'est que de 15 degrés. Les quatre vertèbres qui surmontent ce bassin, semblent au premier abord être quatre vertèbres lombaires, mais, en réalité, on voit que les deux vertèbres supérieures sont deux vertèbres dorsales, et que des cinq vertèbres lombaires, il ne reste que la première et la seconde. (Voy. fig. 404.)

Les corps des troisième, quatrième et cinquième vertèbres lombaires ont disparu dans une fonte suppurée, et il ne reste qu'une masse informe, petite, plus épaisse à droite qu'à gauche, formant un coin épais en arrière et aminci en avant, interposé entre le sacrum et le corps de la deuxième vertèbre lombaire, qui fait dévier la colonne légèrement à gauche, déviation caractérisée à tort par le nom de scoliose. Mais, et c'est là

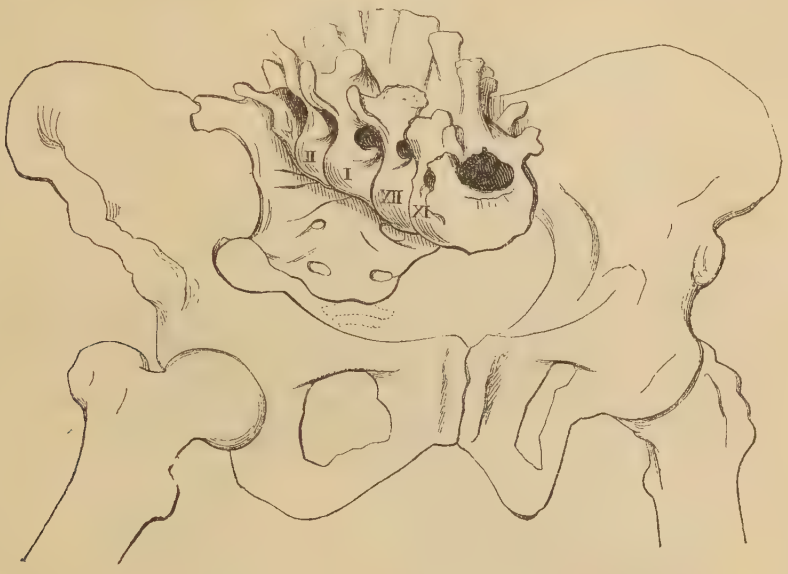


Fig. 404. — Bassin spondylizématique de Fehling (Herrgott).

XI et XII, vertèbres dorsales. — I et II, vertèbres lombaires.

le point important, il *y a conservation des arcs vertébraux*, car on compte sept apophyses épineuses, et sept paires d'apophyses transverses.

Le sacrum de son côté a perdu sa première fausse vertèbre dans son milieu, de là cet affaissement de la colonne vertébrale de haut en bas sur l'ouverture pelvienne. C'est un véritable *pelvis obtecta*.

3° *Bassin de Belloc.* — Septième grossesse, six accouchements antérieurs, un seul enfant vivant, opération césarienne, mort.

La colonne vertébrale est droite depuis le sacrum jusqu'à l'occipital, toute la difformité consiste dans la façon anormale dont cette colonne s'articulait avec le sacrum.

La colonne vertébrale est soudée à angle droit sur la face antérieure du sacrum, de sorte que, quand la femme était assise, c'était la face postérieure de cet os qui reposait sur le plan de sustentation, et non les tubérosités sciatiques, qui alors étaient dirigées en avant et un peu en bas. Les extrémités des fausses côtes n'étaient pas distantes de plus de 2 centimètres des épines iliaques.

La colonne vertébrale légèrement déviée à gauche, s'avance vers la symphyse du pubis, des branches horizontales de laquelle elle croise la direction à peu près à angle droit. Elle n'est séparée de cette symphyse que par un espace de 6 centimètres, et partage ainsi le détroit supérieur en deux parties inégales, dont la droite est la plus grande.

Depuis le sacrum jusqu'à la vertèbre avec laquelle s'articule la dernière fausse côte, il n'existe *que quatre corps vertébraux*. Cependant la vertèbre avec laquelle s'articule la dernière côte offre la conformation exacte de la dernière dorsale, et d'ailleurs il existe à la partie postérieure du rachis cinq apophyses épineuses, correspondant aux quatre corps des vertèbres. Belloc en conclut que primitivement il existait cinq vertèbres lombaires, mais que *le corps de l'une d'elles* a été détruit.

4° *Bassin de Gluge, bassin de Bruxelles.* — Les os du bassin étaient minces, et les dernières vertèbres lombaires si fortement inclinées en avant, et rétrécissant tellement l'entrée pelvienne, que la quatrième lombaire formait le promontoire. La partie supérieure du sacrum paraissait sensiblement altérée en avant; elle était tellement raccourcie, que les deux trous sacrés supérieurs n'étaient limités en haut que par un bord osseux de 1 à 2 millimètres d'épaisseur. La partie supérieure du sacrum est rugueuse, et recouverte d'ostéophytes pointus. Il y a eu ici une carie guérie limitée au sacrum, à la suite de laquelle l'os s'est déprimé, et la colonne vertébrale inclinée en avant.

5° *Bassin de Olshausen.* — Il y a destruction presque totale de la dernière vertèbre sacrée par arthrocace. Il en résulte, que sous le corps de la quatrième vertèbre lombaire, on voit un corps vertébral rudimentaire, haut de 5 millimètres, dont le bord supérieur inégal fait saillie dans le bassin, et raccourcit la conjugata à 95 millimètres, et dont le bord inférieur se dirige fortement en arrière. *Les apophyses prouvent que c'est bien la cinquième vertèbre lombaire.* Elle domine la première vertèbre sacrée, qui est également atrophiée dans son milieu. Entre la dernière vertèbre lombaire et la partie supérieure du sacrum, se trouve un espace vide, correspondant à la lame inter-vertébrale disparue, et sous cet espace vide, une masse osseuse ayant la forme d'une amande, avec un bord assez large, qui repose sur la partie supérieure du sacrum, et est soudée avec lui. Ce bord se continue à droite, et s'étend en arrière au delà de la base du sacrum, dans les apophyses transverses et obliques. Pour Herrgott, ce corps constitue le vestige de la cinquième vertèbre lombaire, qui n'est plus visible qu'en arrière, et a disparu en avant.

On le voit donc, dans tous ces bassins, *c'est le corps de la vertèbre qui est détruit, les arcs vertébraux et les apophyses articulaires sont plus ou moins conservés.* Il y a donc ici un véritable affaissement d'un ou de plusieurs corps vertébraux, mais les arcs vertébraux et les apophyses articulaires résistant, et la colonne se trouvant retenue en arrière par ses moyens d'union habituels, *elle ne glisse pas, mais après s'être affaissée, subit un mouvement de bascule en avant, et vient ainsi recouvrir plus ou moins le détroit supérieur.* Le promontoire étant remplacé par un angle rentrant, et le point le plus étroit du bassin correspondant non plus à la distance sacro-pubienne, mais à une distance représentée par une ligne qui unirait la symphyse pubienne au point de la colonne vertébrale inclinée le plus rapproché de cette symphyse : il y a *pelvis obtecta.* C'est à cette déformation particulière que Didier a donné le nom de cyphose angulaire vertébrale, dénomination que rejette Herrgott pour lui donner le nom de spondilyzème. Herrgott nous reproche avec raison d'avoir fait de cette lésion une variété intermédiaire entre la spondylolisthésis et la cyphose vraie (voir notes de

Schrœder, 1874), mais à cette époque son mémoire n'avait pas encore paru, et si Didier avait bien signalé, d'après son maître, la différence capitale entre la carie portant sur le corps vertébral et la carie portant sur l'arc vertébral, le nom de cyphose angulaire vertébrale qu'il avait voulu donner au bassin de Stoltz nous avait induit en erreur, et fait méconnaître en partie l'importance et la différence capitale qui existe entre ces deux lésions, que Herrgott désigne aujourd'hui sous les noms de *spondylizème* et de *spondylolisthésis*.

Après avoir étudié ces bassins, Herrgott reprend l'étude des bassins dits *spondylolisthésiques* connus jusqu'en 1877, ou décrits comme tels.

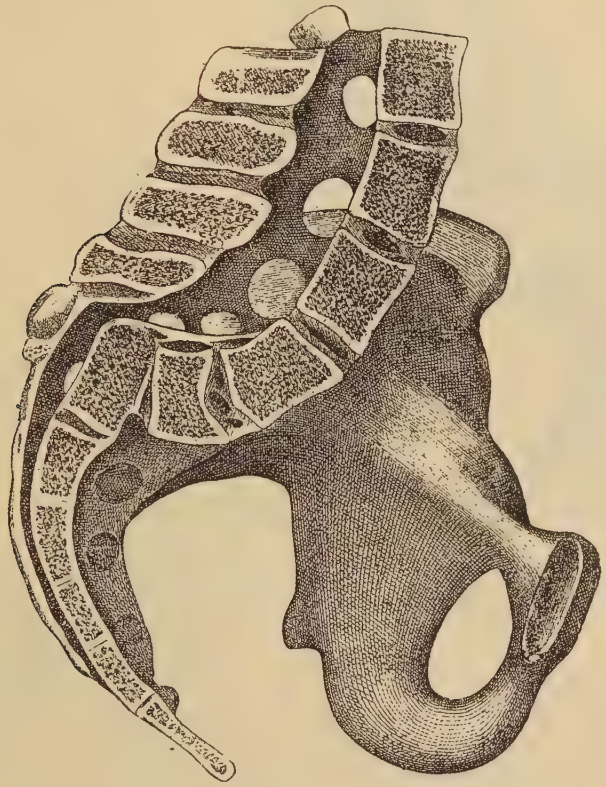


Fig. 405. — Bassin spondylolisthésique de Prague (Kiwisch).

Il rappelle d'abord que c'est le bassin de Gluge, à Bruxelles, qui attira l'attention de Kilian, mais que le premier décrit l'a été par Kiwisch et Seyfert à Prague (1851-1853), et de nouveau par Kilian, à qui il servit de point de départ pour son travail si important.

6. *Bassin de Prague* (Voy. fig. 405). — Bassin de Seyfert, de Kiwisch, de Kilian. Une coupe du bassin montre que le corps de la cinquième lombaire a glissé avec la colonne vertébrale dans l'aire du bassin, et s'est soudé par sa face inférieure à la surface antérieure du sacrum. (Opération césarienne.) On ne trouve à l'autopsie *que des vestiges de l'arc de la*

cinquième vertèbre lombaire, et pas d'apophyse épineuse, pas d'hydrorachis, pas de spina bifida. Le canal vertébral est retréci vis-à-vis la base du sacrum (fig. 405).

7. *Bassin de Paderborn.* — Communiqué à Kilian par Everken : lordose très prononcée à la partie inférieure de la région lombaire (opération césarienne). L'exploration démontrait un des côtés de la cavité pelvienne spacieux, l'autre rempli par la colonne vertébrale. A l'autopsie, on constate que le sacrum a subi un mouvement considérable de flexion. Le sommet de l'angle exagéré que forme cet os, correspond à la jonction de la deuxième vertèbre sacrée avec la troisième. La partie inférieure de cet os et le corps sont presque dans une situation horizontale ; il en est résulté un abaissement considérable de la base du sacrum. C'est ce qui explique pourquoi trois vertèbres lombaires ont pu si profondément s'enfoncer dans l'aire du bassin, que la partie supérieure du corps de la troisième vertèbre correspond au niveau du pubis, et que la ligne pubio-vertébrale qui représente la conjugata, ne mesure que 53 millimètres. Le pubis est relativement très élevé (fig. 406).

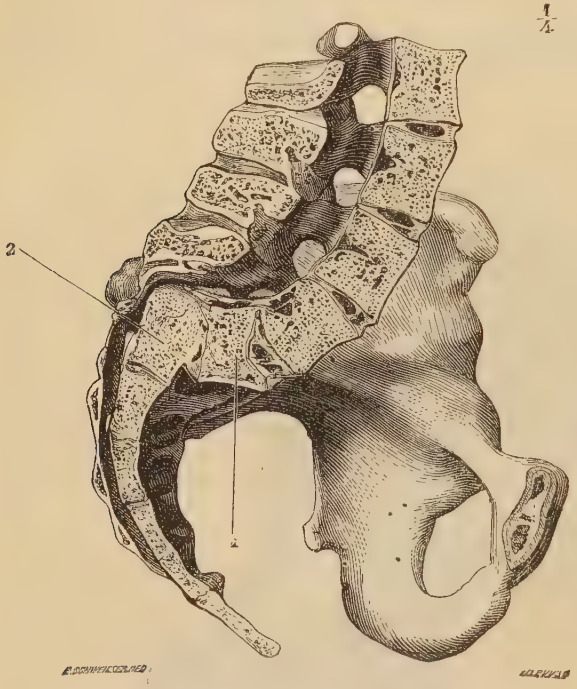


Fig. 406. — Bassin spondylolisthésique de Paderborn (Kilian). — 1, cinquième vertèbre lombaire. — 2, première vertèbre sacrée.

Le corps de la cinquième vertèbre lombaire présente à sa surface inférieure un cran, qui repose sur une saillie correspondante du bord antérieur de la première vertèbre sacrée, qui est taillée en biseau aux dépens de sa partie antérieure ; *l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire est réduite à un petit tubercule.* Il est évident *que de l'arc et des apophyses articulaires, il n'existe plus que des traces rudimentaires.* La coupe des os montre par la raréfaction du tissu, qu'il y a eu un processus inflammatoire qui a ruiné leur cohésion.

8. *Bassin de Vienne*, décrit par Spæth. — Dans le bassin de Spæth, il existe une altération que Kilian regarde comme congénitale. Sur le tiers inférieur du corps de la cinquième vertèbre, il existe de chaque côté une apophyse courte, de formation nouvelle, qui paraît s'articuler moyennant une lame cartilagineuse mince, avec une dépression articulaire correspondante, située au-dessus des trous et à une petite distance d eux. Comme le fait remarquer Herrgott, il résulte de cet examen :

1° *La disparition du corps de la première pièce du sacrum.* — De cet os il ne reste que la partie correspondante de l'aileron, entaillée de chaque côté pour recevoir la partie latérale de la cinquième vertèbre lombaire descendue plus bas à la place du corps de la première vertèbre sacrée. Les premiers trous sacrés antérieurs sont formés en haut par la partie latérale du corps de la cinquième vertèbre ;

2° Cette cinquième vertèbre n'a en avant que la moitié de sa hauteur, son bord inférieur

assis sur la troisième pièce sacrée, ne paraît pas en dépasser en avant le niveau antérieur;

3° Il en résulte une diminution peu sensible du diamètre antéro-postérieur;

4° Il paraît exister une inclinaison très sensible de la colonne vertébrale en avant, dans une étendue que la description et le dessin ne permettent pas de préciser. En tout cas, il y a disparition *d'un corps vertébral sacré*, réduction de la moitié de la hauteur du corps de la dernière vertèbre lombaire, diminution insignifiante de la conjugata, par conséquent *affaissement* de celle-ci et inclinaison sur l'orifice; spondylizème plutôt que spondylolisthésis. Kilian lui-même déclare que c'était *une autre espèce du même genre de lésion.*

9. *Bassin de Vienne*, décrit par Rokitansky. — Il existe une lordose très accusée, et une disparition complète du cartilage intervertébral, et par suite un glissement en bas très remarquable de la cinquième vertèbre lombaire, et une ankylose complète de celle-ci avec la première vertèbre sacrée réduite par compression à une hauteur de 2 centimètres seulement. Il n'y a pas traces de formation de surfaces articulaires nouvelles, comme dans le bassin de Spæth. Derrière la cinquième vertèbre lombaire, et vis-à-vis des deux premières vertèbres sacrées, il y a un élargissement notable, et comme conséquence un *amincissement visible de l'arc vertébral* courbé énergiquement en arrière et en haut. La partie postérieure du canal sacré est amincie, dilatée, comme soufflée. Pour Herrgott c'est donc encore un spondylizème à un degré peu prononcé.

10. *Bassin de Munich.* Bassin de Breslau. — Le cartilage entre la cinquième vertèbre

Fig. 407. — Bassin spondylolisthésique de Munich (Breslau).

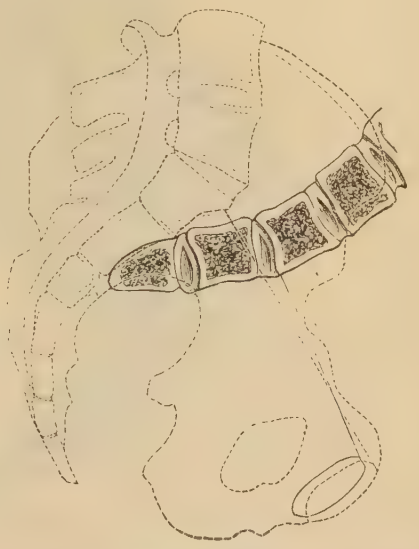


Fig. 408. — Coupe du bassin spondylolisthésique de Zurich et coupe d'un bassin normal superposées.

lombaire et la première vertèbre sacrée manque complètement, un léger bord marque sa place. Les deux vertèbres sont soudées ensemble, et cette jonction est marquée par une saillie de 5 millimètres, à laquelle tient en haut en bas et en arrière du tissu spongieux (fig. 407). La cinquième vertèbre lombaire dépasse de la moitié de son épaisseur le corps de la première vertèbre sacrée, si bien que cette dernière est couverte par l'autre. Environ 22 millimètres de la surface antérieure de la première vertèbre sacrée

sont recouverts par la surface inférieure de la dernière vertèbre lombaire (bassin de Paderborn), qui se termine en arrière par une saillie étroite, qui limite la surface supérieure de la première vertèbre sacrée par une branche plus forte en avant, une autre plus petite en arrière.

11. *Bassin de Zurich* (Breslau). — Le corps de la dernière vertèbre lombaire se trouve placé au devant de la première vertèbre sacrée, qui est diminuée elle-même de hauteur. La vertèbre lombaire est attachée au sacrum par un lien osseux qui n'a que 2 millimètres d'épaisseur, et qui correspond à la jonction de la première vertèbre sacrée avec la seconde. Version (céphalotripsie, version essayée de nouveau, la femme est morte sans être accouchée) (fig. 408).

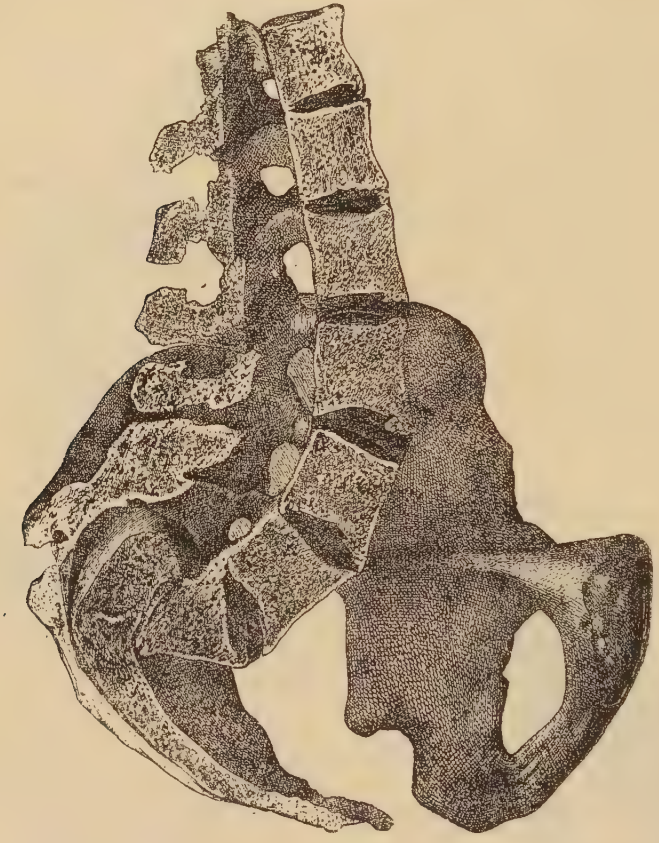


Fig. 409. — Le 1er bassin de Weber Ebenhoff, d'après Spiegelberg. Bassin spondylolisthésique.

12. *Bassin de Birnbaum.* — La description du bassin, si confuse qu'elle soit, montre que ce n'est pas de la spondylolisthésis; mais, tandis que Grenser le considère comme une sorte de transition à la spondylolisthésis, Herrgott refuse cette interprétation. Pour lui, c'est une inclinaison de la colonne lombaire en avant, avec diminution de hauteur de la première vertèbre du sacrum.

13. *Bassin de Halle* (Olshausen). — Celui-là est un vrai bassin spondylolisthésique. L'inclinaison du bassin est presque effacée. La partie supérieure de la symphyse

pubienne se trouve au niveau du milieu de la troisième vertèbre lombaire. Cette conjugata ne mesure que 35 millimètres. Le sacrum est par conséquent très bas, sa hauteur est diminuée *par la fonte d'une partie de la première vertèbre sacrée* qui est très poreuse, et renferme une lacune très grande à sa partie inférieure. La *cinquième vertèbre lombaire* usée aux dépens de sa partie inférieure, *est soudée et appliquée à la face antérieure du sacrum.* Entre les deux surfaces osseuses soudées par places, on voit un petit corps, qui d'après le dessin aurait l'épaisseur d'une pièce de 1 franc, inégal, et qui semble attaché à la surface antérieure du sacrum. Tandis que Olshausen le présente comme le reste d'un corps intervertébral rudimentaire, Herrgott n'y voit qu'un débris osseux, provenant des ruines effondrées des corps vertébraux, ou bien une

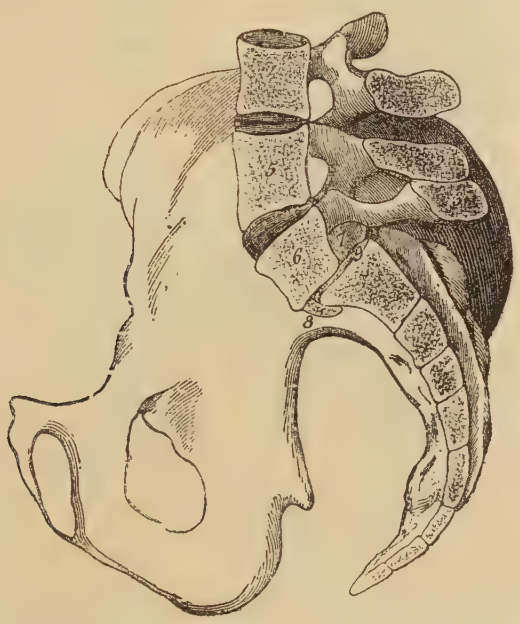


Fig. 410. — 2e bassin de Weber Ebenhoff, bassin spondylolisthésique; section verticale suivant le plan médian.

1, 2, 3, apophyses épineuses des trois dernières vertèbres lombaires. — 4, 5, 6, corps des trois dernières vertèbres lombaires. — 8, bord antérieur de la surface supérieure de la première vertèbre sacrée poussée en avant. — 9, portion de cartilage intervertébral tirée en avant, devenue libre et recouvrant la surface supérieure de la vertèbre sacrée (Herrgott).

production osseuse de formation récente, datant du processus inflammatoire de réparation qui a suivi cet effondrement.

14. *Bassin de Stuttgardt* (Hartmann). — Ce cas donné par Hartmann comme un cas de spondylolisthésis avec étroitesse peu considérable du bassin, et dans lequel la provocation de l'accouchement prématuré sauva la mère et l'enfant, paraît à Herrgott être un cas de bassin rachitique.

15. *Bassins de Prague.* — Deux cas de Weber Ebenhoff.

Premier bassin (fig. 409 et 410). — La consistance de la surface corticale des trois dernières vertèbres lombaires est diminuée en avant. Elle est normale latéralement, celle des autres vertèbres l'est aussi. Les apophyses épineuses des trois dernières lombaires sont réunies entre elles et avec l'apophyse épineuse du sacrum. Les surfaces articulaires

des vertèbres lombaires sont dirigées en haut et en arrière. Les apophyses transverses sont fortement pliées en arrière, se dirigent en arrière et en haut et forment une grande convexité en avant ; la dernière vertèbre lombaire n'a à proprement parler que trois surfaces, attendu que la surface postérieure a presque entièrement disparu. *Le bord inférieur de la surface antérieure de la cinquième lombaire est réuni par synostose au sacrum, vis-à-vis la jonction de la deuxième vertèbre de cet os avec la troisième.* La surface supérieure de la première vertèbre sacrée est mise à nu. *Sa surface antérieure est soudée à la première vertèbre lombaire par cette substance qui a été entraînée de la dernière vertèbre lombaire.* A la coupe, on voit que les apophyses obliques de la quatrième vertèbre lombaire sont réunies à celles de la cinquième, et l'on voit une masse osseuse, en partie poreuse, en partie compacte, qui s'étend jusqu'en bas, et qui doit contenir tous ces éléments osseux, les débris de ces tissus fracturés, et des produits inflammatoires qui ont été les résultats de ce travail morbide (fig. 409 et 411).

Fig. 411. — 1er Bassin spondylolisthésique de Weber Ebenhoff, moitié droite, section verticale suivant le plan médian.

1 à 5, apophyses épineuses des vertèbres lombaires. — 7, 8, 9, corps des dernières vertèbres lombaires. — 6, 12, canal vertébral arqué, partie osseuse de la première vertèbre sacrée. Le point 6 correspond en dehors à une synostose qui se prolonge en haut jusqu'au point 13, et qui immédiatement au-dessous de 14 offre un pertuis lenticulaire. — 13, la moitié droite de l'arc de la première vertèbre lombaire poussée en bas, qui, avec une partie de l'apophyse épineuse poussée en avant, passe sur la partie supérieure de la première vertèbre sacrée, et est soudée avec elle (6) dans les deux moitiés du bassin. — 15, saillie de l'apophyse épineuse du sacrum.

Deuxième bassin. — C'est un bassin spondylolisthésique en voie de formation. Les vertèbres lombaires et le sacrum sont poreux. L'apophyse épineuse de la troisième vertèbre lombaire est libre, celle de la quatrième est immédiatement appliquée contre celle de la cinquième, et unie à elle par du tissu fibreux. Sur les côtés des apophyses épineuses de la cinquième vertèbre, on remarque une surface plane, inclinée en arrière et en bas, qui commence aux apophyses épineuses de la quatrième vertèbre, et qui est limitée en dehors par les apophyses articulaires en partie soudées ensemble. Ces surfaces sont interrompues au milieu, par des crêtes dirigées transversalement de dedans en dehors et un peu en bas, qui proviennent de végétations osseuses (fig. 410).

16. *Bassin de Depaul.* — Le sacrum est notablement plus petit qu'à l'ordinaire, sa face antérieure est poreuse, criblée de petits trous, rugueuse dans presque toute son étendue. On ne trouve que quelques vestiges de la première pièce du sacrum. Le corps de la cinquième vertèbre lombaire, dont la surface inférieure descend jusqu'au niveau, et même un peu au-dessous du détroit supérieur, est absolument soudé avec la seconde pièce du sacrum et ce qui reste de la première. Il est diminué de hauteur,

car il n'a que 22 millimètres sur la ligne médiane, et un peu moins sur les parties latérales. Il est comme affaissé sur lui-même, et offre une gouttière transversale un peu plus profonde à gauche qu'à droite. Cette gouttière est limitée inférieurement par un petit rebord osseux, décrivant une courbe transversale à convexité dirigée en bas, et qui paraît bien appartenir à la cinquième vertèbre lombaire. On dirait que ce rebord est le résultat de l'écrasement du tissu osseux dont il représente les bavures (V. fig. 412).

L'apophyse transverse droite de cette vertèbre est à peu près régulière; celle du côté gauche est presque rudimentaire. Les ailerons du sacrum ont disparu avec le corps de la première vertèbre sacrée. La quatrième lombaire est conservée, et soudée par son corps avec la cinquième, le disque intervertébral est ossifié, son apophyse transverse gauche est beaucoup moins développée que du côté droit.

La face postérieure du sacrum, présente cette particularité, que le sacrum et les deux dernières vertèbres lombaires ne font plus qu'un seul os. Le volume des apophyses articulaires est moins considérable à gauche qu'à droite. Trois apophyses

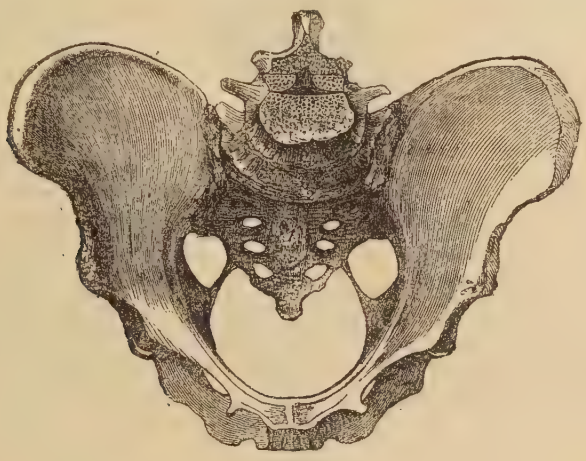


Fig. 412. — Bassin spondylizématique (Depaul).

1, face antérieure du sacrum avec les deux colonnes osseuses, et l'excavation décrites. — 2, rebord de la face inférieure du corps de la dernière lombaire et vestiges de la première sacrée. — 3, coupe de la cinquième lombaire. — 4, corps de la quatrième lombaire.

épineuses volumineuses existent, les deux premières appartiennent aux deux dernières lombaires, la troisième dépend de la première pièce sacrée, dont le corps a été détruit.

17. *Bassin de Howitz* de Copenhague. — Il y a inclinaison en avant des vertèbres lombaires, produite par l'atrophie du corps de la cinquième lombaire et de la première sacrée, et par un enfoncement du corps de la quatrième lombaire dans le canal sacré. De la cinquième lombaire, il ne reste que la partie postérieure, le corps a presque entièrement disparu; il en est de même de la première sacrée. Il ne reste à ce niveau qu'une production osseuse irrégulière. Les apophyses des quatre vertèbres lombaires supérieures sont à peu près normales. L'apophyse épineuse de la cinquième lombaire est extraordinairement petite, ainsi que les apophyses transverses qui manquent presque à gauche. Les apophyses obliques inférieures de la cinquième lombaire sont soudées au sacrum. C'est donc un beau spondylizème (fig. 413).

18. *Bassin de Van den Boschen.* — Le bassin est asymétrique, sa moitié droite est plus petite que la gauche. La branche droite de l'arcade pelvienne est un peu plus

évasée que l'autre, et son bord inférieur est notablement déjeté en dehors. Le bassin semble un peu plus haut latéralement, surtout du côté gauche. Les os, et spécialement le sacrum, sont assez poreux, légers. La cinquième vertèbre lombaire ayant été seule conservée, le détroit supérieur a à peu près sa forme normale, mais avec une saillie considérable au milieu de son arc postérieur. Si la colonne lombaire existait, on trouverait la conjugata nouvelle représentée par une ligne allant de la partie supérieure de la symphyse pubienne à l'articulation des deuxième et troisième vertèbres lombaires, et mesurant 51 millimètres.

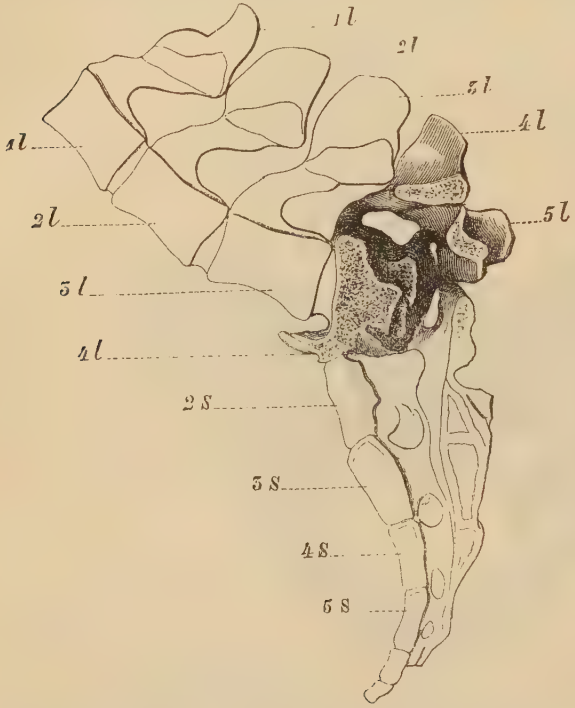


Fig. 413. — Bassin spondylolisthésique de Howitz (Herrgott).
11 à 51, vertèbres lombaires. — 2s à 5s, vertèbres sacrées.

Le diamètre sacro-suspubien est de 124 millimètres. Cette longueur exagérée provient de ce que la partie antérieure de la base du sacrum a disparu, et de ce que cet os pressé par la colonne vertébrale a un peu basculé en arrière.

La première et une petite partie de la deuxième pièce du sacrum se trouvent derrière la cinquième lombaire. L'os sacré qui a un peu tourné sur son axe transversal, de façon que son extrémité a été projetée en avant et sa base en arrière, est très poreux. Il a en général la forme normale, seulement il est plus développé, plus large, mais moins haut, et sa face antérieure est, dans les deux sens, plus concave qu'à l'état ordinaire. La courbure verticale s'exagère surtout à la quatrième pièce, et l'extrémité du sacrum se dirige presque horizontalement en avant, pour former une paroi inférieure au bassin. Il y a cinq trous sacrés du côté gauche, et quatre seulement du côté droit. Le cinquième étant remplacé de ce côté par une échancrure.

La cinquième vertèbre lombaire est descendue dans l'excavation, et ne dépasse en arrière la base du sacrum que de 8 millimètres. La face antérieure est devenue inférieure et à peu près parallèle à l'horizon, et le bord inférieur de cette face devenu postérieur, arrive au niveau du tiers moyen de la deuxième sacrée. La face supérieure regarde presque directement en avant, et l'inférieure, articulée primitivement avec la base du sacrum, est devenue postérieure. Quant à la postérieure, le glissement de la vertèbre l'a presque rendue supérieure. Ces deux faces postérieures et inférieures, sont unies à la partie antérieure de l'os sacré par une soudure osseuse. Une coupe verticale faite à travers le milieu de la vertèbre, nous donne une surface de section représentant une espèce de triangle, dont un des angles est dirigé en haut. Cela tient à ce que les faces postérieure et inférieure surtout de l'os, ont en grande partie disparu. Il y a à leur place ce qui reste de la partie postérieure de la vertèbre (8 mill.),

la soudure avec le sacrum, puis une portion arrondie qui marque la surface inférieure. Cette coupe nous permet aussi de voir que le lien osseux qui unit la vertèbre au sacrum, a 11 millimètres de hauteur. Il a toute la largeur de l'os, et correspond à la moitié supérieure environ de la face antérieure de la première pièce de la colonne sacrée.

Plus bas, quoique les os ne soient pas unis, il y a eu un commencement de soudure car la face antérieure du sacrum, jusque et y compris le quart environ de la deuxième pièce, est épaissie, et la portion de la vertèbre lombaire qui la touche est rugueuse, et porte de petites concrétions, vestiges d'une inflammation adhésive.

La consistance de la cinquième lombaire est diminuée. Son apophyse épineuse est courte et libre. Les apophyses articulaires supérieures regardent en haut et en arrière. Entre elles et le corps de la vertèbre se voient les trous intervertébraux, celui de droite plus petit que l'autre. Les apophyses articulaires inférieures sont soudées à celles du sacrum, avec lesquelles elles constituent une tumeur irrégulière de chaque côté de l'apophyse épineuse. De ces petites masses partent des végétations osseuses, qui les réunissent aux apophyses articulaires supérieures. Ces végétations sont plus considérables à droite qu'à gauche.

La colonne vertébrale était soudée à angle droit avec le sacrum, et lorsque la femme était assise, la face postérieure de cet os devait s'appuyer sur le plan de sustentation, et non sur les tubérosités sciatiques, qui devaient être dirigées en avant et un peu en bas.

19. En 1879, Perroulaz a observé un nouveau cas. La femme en était à son 7e accouchement, 1er et 2e forceps, 3e version, 4e accouchement prématuré, 5e forceps, 6e accouchement prématuré. Tous enfants morts; au 7e accouchement, version et perforation de la tête la dernière. Perroulaz base le diagnostic spondylolisthésis sur les raisons suivantes : — Comme dans tous les autres cas observés sur le vivant, il n'y a pas de signes pathognomoniques absolument certains, mais la brièveté du tronc par rapport aux membres inférieurs, la faible distance qui séparait les côtes des crêtes iliaques, l'ensellure profonde de la région lombaire, la cyphose compensatrice des vertèbres thoraciques, la rectitude du sacrum, dont la partie inférieure ainsi que le coccyx faisaient une saillie considérable dans le petit bassin, le redressement de la symphyse, la faible inclinaison du détroit supérieur, produits par le glissement en avant et en bas de la dernière vertèbre lombaire sur la première pièce du sacrum, permettaient de poser le diagnostic spondylolisthésis. Perroulaz donne comme signe de ce bassin, l'existence de 4 apophyses épineuses lombaires seulement, au lieu de 5 que l'on rencontre dans toutes les autres altérations que l'on pourrait confondre avec la spondylolisthésis. Le toucher confirmait le diagnostic, la 5e lombaire déplacée en bas et en avant dans le petit bassin, était facilement perceptible et appréciable dans sa forme. Au-dessus d'elle, on sentait la colonne vertébrale se prolonger par en haut. La déviation latérale de la colonne lombaire à gauche, a amené le rétrécissement de la moitié gauche du bassin par rapport à la droite.

Le conjugué diagonal, c'est-à-dire le plus petit diamètre droit du détroit supérieur, a 9 centimètres du bord supérieur de la 5e lombaire au bord inférieur de la symphyse. Le conjugué vrai a 6 centimètres 5, le détroit inférieur est rétréci dans ses diamètres droit et transverse. On n'a pu constater la bifurcation de l'aorte, que l'on sent le plus ordinairement dans les cas de spondylolisthésis. Pas de rachitisme, d'ostéomalacie ni de carie, pas d'hydrorhachis, de luxation traumatique vertébrale. Le seul commémoratif est que la femme dans son enfance se livrait déjà aux travaux des champs, et portait de très lourds fardeaux.

Suivant l'auteur, ce qui dans ces cas permettait la terminaison relativement favorable de l'accouchement, c'était la déviation latérale de la colonne vertébrale à gauche, qui donnait ainsi plus d'espace.

Herrgott signale encore un bassin décrit par Burns, et Nægelé et Grenser un bassin

de Braun, dans lequel il y aurait intercalation d'un arc de vertèbre lombaire (spondyloparembole, bassin en forme de chapeau à trois cornes) ; un cas de Blasius, un de Ender et un de Huter. Enfin, Neugebauer, en 1882, signale deux nouveaux cas de Fritsch à Halle, 1880, de Breisky à Prague, 1881 et Winckel (1) signale 2 nouveaux cas de spondylolysthésis observés, l'un en 1880, l'autre en 1882, à la maternité de Dresde.

Nous arrivons donc à un total de 29 bassins, soit spondylolisthésiques, soit spondylizématiques.

Cette forme de vice de conformation du bassin est donc en réalité très rare.

Ajoutons enfin que Lambl, après avoir étudié le bassin de la Vénus hottentote conservé au Muséum d'histoire naturelle de Paris, le considère comme un exemple instructif de disjonction primordiale de l'articulation sacro-lombaire, un véritable cas de spondylolisthésis, dont la production serait due à une anomalie congéniale de la dernière vertèbre lombaire, c'est-à-dire à une pseudarthrose inter-articulaire de la dernière vertèbre lombaire.

Neugebauer, de son côté, reprenant l'étude des bassins de Prague, admet pour l'un une dolycho-spondylie avec aplatissement et disjonction de la portion inter-articulaire ; et pour l'autre, la même lésion compliquée à la limite de la 5e vertèbre lombaire, d'une trace de séparation bilatérale et symétrique dans la portion intra-articulaire, et traces de fracture. Nous renvoyons au travail de Neugebauer pour la description complète de cette lésion.

Quelle est en réalité la cause de la déformation?

Tandis que Kilian la considère comme le résultat d'une luxation en avant de la dernière vertèbre lombaire, favorisée par la présence d'*une vertèbre supplémentaire et rudimentaire* enfoncée comme un coin à la partie postérieure de l'articulation sacro-lombaire, et Braun comme le résultat de l'intercalation d'un arc de vertèbre lombaire, et comme une déformation congéniale ; Lambl admet que la cause primordiale est une hydrorachis lombo-sacrée. C'est la production d'un rudiment de vertèbre supplémentaire dans la jointure lombo-sacrée, ou l'allongement des lames de la cinquième lombaire, qui rend peu à peu possible le glissement de cette vertèbre.

Cette théorie, combattue par Breslau, est acceptée par Spiegelberg.

Schrœder à son tour, déclare que la lésion peut survenir : ou bien, lorsque les surfaces articulaires de la première vertèbre sacrée sont tellement écartées l'une de l'autre, que celles de la dernière vertèbre lombaire peuvent éprouver un glissement ; ou bien, lorsqu'il s'est produit une luxation de cette vertèbre ; ou bien enfin, lorsque les tubercules apophysaires ont éprouvé une solution de continuité par fracture ou carie. La position des apophyses obliques peut être influencée d'une façon fâcheuse par de l'hydrorachis, ou par une vertèbre rudimentaire.

C'est donc à Herrgott que revient le mérite d'avoir établi d'une façon précise la pathogénie de ce vice de conformation. Il a montré en effet, que l'hydrorachis de Lambl, de Schrœder, de Spiegelberg, n'existait pas, et que la vertèbre intercalaire supplémentaire, rudimentaire de Kilian et de ces auteurs, était tout aussi problématique. Ce que ces auteurs ont pris pour une vertèbre supplémentaire, n'est que le débris osseux, le reste, le rudiment persistant de la

(1) Winckel, *Klinische Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge.* Leipzig, 1882.

ou des vertèbres lombaires détruites et affaissées, et pour lui, le vice de conformation est toujours dû à une seule et même lésion, la carie vertébrale, le mal de Pott. Didier lui-même, l'élève de Herrgott, n'a pas rendu suffisamment les idées de son maître, et il nous faut ici citer les conclusions formelles de Herrgott, conclusions qui sont pleinement acceptées aujourd'hui par Depaul et les accoucheurs français.

Avec Herrgott, nous dirons donc :

« Les maladies de la colonne lombaire et du sacrum peuvent entraîner deux déformations essentiellement différentes, selon que la carie atteint le corps ou l'arc de la vertèbre.

« A. Dans la première, *où est détruit le corps de la vertèbre* qui est le *soutien* de la colonne, celle-ci *s'affaisse* sur elle-même et s'incline. Cette inclinaison peut entraîner une projection en avant de la colonne si considérable, qu'elle couvre le détroit supérieur, et empêche l'engagement fœtal dans le canal. C'est cette lésion que nous avons appelée *spondylizème* (affaissement vertébral).

« B. Dans la seconde, *où est altéré l'arc vertébral* qui *maintient* la colonne moyennant les articulations inter-vertébrales, et les apophyses qui donnent attache aux ligaments et aux muscles de la région, la colonne obéissant aux lois de la pesanteur, glisse en avant dans la cavité pelvienne, et l'obstrue. C'est cette lésion à laquelle Kilian a donné le nom de *spondylolisthésis* (glissement vertébral).

« C. Dans le spondylizème, le diamètre sacro-pubien conserve sa longueur normale, il peut même être augmenté, en raison de la diminution de la hauteur de la base du sacrum, mais le *détroit* à franchir par le fœtus est reporté plus haut, il est constitué par une ligne qui du pubis s'étend au corps d'une des vertèbres lombaires ou dorsales, rapprochées du pubis par une inclinaison en avant de la colonne.

« D. Dans la spondylolisthésis, le diamètre sacro-pubien est rétréci par l'interposition du corps des vertèbres entre le sacrum et le pubis, par suite de son glissement dans le canal pelvien au-devant du sacrum. »

Nous verrons plus loin quels sont les signes qui permettent de poser le diagnostic pendant la vie des malades.

Enfin Hirigoyen, dans sa thèse, a cherché à étudier l'influence des déviations de la colonne vertébrale dans les cas où il existe des déformations propres du bassin, et il les range sous 5 chefs :

1° Déviation rachidienne et bassin uniformément rétréci ;

Il n'y en a qu'un exemple appartenant à Jenny, de Lucerne, influence réciproque.

2° Déviation rachidienne et bassin oblique ovalaire avec synostose sacro-iliaque, influence nulle (cas de Nægelé, Danyau, Litzmann, Léopold) ;

3° Déviation rachidienne et bassin ilio-fémoral, un cas de Verneuil, scoliose dorso-lombaire avec un bassin à double luxation coxo-fémorale. Il y a dans ce cas déplacement de la symphyse vers un des côtés, et par suite inégalité des diamètres obliques ;

4° Déviation rachidienne avec ostéomalacie, 2 cas de Vulpian cités par Bouley. L'influence est impossible à établir ;

5° Enfin, déviations rachidiennes consécutives à la claudication. Ici, l'influence est réciproque, car la claudication amène les déviations vertébrales, et celles-ci, suivant leurs variétés, agissent à leur tour différemment sur la forme du bassin.

8° Bassins viciés par déformation des membres inférieurs.

Bibliographie. — Boeckel : Arch. de Phys., 1870. — Burns : *Traité d'accouch.* — Blot : Soc. chir., 1865. — Bouvier : *Appareil locomot.*, 1858. — Chanoine : *Raccourcis. des membres inférieurs.* Th., 1867. — Courty : Dict. encycl. Sc. méd. — Creve : *L. c.* — Cazeaux : *Accouch.* — Davis : *Principles and Pract. of obst. Med.* London, 1836. — Dellestable : Th., 1877. — Depaul : Dict. encycl. Sc. méd. — Dumas : *Amput. du fémur.* Montpellier, 1879. — Dupuytren : Répert. d'Anat. et de Phys., 1826; *Leçons clin.*, t. I. — De la Motte : 1765. — Delpech : *Traité d'Orthomorphie*, 1828. — Fano : Bull. Soc. anat., 1845. — Fabbri : Acad. Bolog., 1861. — J. Fremery : Lugd. Bat., 1793. — Gurlt : *Uber einig. Misstalt. des Beckens.* Berlin, 1854. — Gueniot : Th. concours, 1869. — Gerdy : Bull. acad. méd., t. III. — Gardien : *Accouch.*, 1824. — Guérin : Gaz. méd., 1841. — Hamilton : *Traité des fractures et des luxations.* Paris, 1883. — Hulfshoff : Amsterdam, 1837. — Herbiniaux : *Traité d'accouch.*, 1782. — Hubert de Louvain : *Développ. du Bassin.* Bruxelles, 1856. — Hecker : *Bassin coxalgique.* Arch. f. Gyn., 1881. — Jacquemier : *Man. d'accouch.* — Jacobs : *Ecole prat. d'accouch.*, 1785. — Kustner : Arch. f. Gyn., 1875. — Kleinwachter : Prager Vierteljahrsch., 1873. — Laforgue : Union méd., 1863. — Litzmann : *Die Formen des Beckens.* — Lefeuvre : Th. 1862. — Léopold : Arch. f. Gyn., 1873. — Lachapelle : 1825, t. III. — Lenoir, Tarnier et Sée : *Atlas d'accouch.* — Levret : 1721. — Lobstein : Bull. fac. méd., 1817. — Malgaigne : *Traité des fractures et luxations.* — Menville : Arch. de méd., 1847. — Mauriceau : 1668. — Nægelé et Grenser : *Accouch.*, 1880. — Pravaz : *Luxat. congén.* Lyon, 1847. — Peu : 1694. — Paletta : *Adversar chir. prima*, 1788. — Pinard : Th., 1874. — Rokitansky : *Handb. der path. Anat.* — Robert : Paris, 1851. — Stein : Annalen. — Sandifort : Lugd. Batav., 1836. — Spæth : *Klin. d. Geb.* Erlangen, 1855. — Sassmann : Arch. f. Gyn., 1873. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.* 1874-78. — Siebold : Neue Zeitsch. f. Geb., 1873. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Sedillot : *Contrib. à la Chir.*, 1868. — Société chirurgie. Discussion sur les luxations congénitales du fémur, 1865. — Thornbill : Arch. gén. méd., 1834. — Vrolik : Amsterd., 1839. — Valenta : Mon. f. Geb. Bd. XXV. — Voillemier : Th., 1844.

Les membres inférieurs peuvent être altérés, soit dans leurs rapports avec le bassin, soit dans leur longueur et leur direction. De plus, ces lésions peuvent être originelles, dater de la première enfance, ou au contraire survenir à un âge plus ou moins avancé, alors que le squelette a déjà acquis en grande partie son développement normal. Aussi Chanoine a-t-il, avec Trélat, rattaché les causes des raccourcissements des membres inférieurs à deux types principaux :

1° Raccourcissements dans lesquels la tête des fémurs a perdu ses rapports normaux avec la cavité cotyloïde. (Luxations coxo-fémorales.)

2° Raccourcissements dans lesquels la tête des fémurs conserve ses rapports normaux avec la cavité cotyloïde. Ceux-ci sont très nombreux, et on les rencontre dans :

1° L'atrophie congénitale ou accidentelle de l'un des deux membres inférieurs;

2° Le rachitisme partiel, c'est-à-dire ne portant que sur un de ces membres, ou sur un segment de l'un d'eux;

3° Les fractures avec chevauchement intéressant la diaphyse, soit du fémur, soit du tibia;

4° Les résections;

5° Le valgus et le varus;

6° Les cas dans lesquels la jambe fortement inclinée en dehors sur la cuisse, forme avec cette dernière une saillie très considérable en dedans;

7° Lorsque les leviers ankylosés sont dans une flexion assez prononcée;

8° Lorsqu'il y a eu amputation.

A. — *Bassins avec luxation du fémur.*

De toutes ces lésions des membres inférieurs, celles qui laissent les traces les plus évidentes sur le bassin sont les luxations congénitales du fémur, luxations qui peuvent exister des deux côtés du bassin, ou d'un seul côté.

Quoique les anciens auteurs, Guillemeau, Mauriceau, Peu, Delamotte, Levret, Jacobs, Herbiniaux, Sandifort, Lobstein, Osiander, Mme Lachapelle, aient signalé plus ou moins l'influence des luxations du fémur sur le bassin, c'est en réalité Sédillot qui le premier, dans une série de mémoires, a décrit les modifications que les luxations congénitales du fémur font subir à la cavité pelvienne, et montré, contrairement à l'opinion de Dupuytren, qu'elles avaient sur le développement du bassin une influence considérable. Sédillot constate en effet que :

« 1° Dans les luxations doubles, le détroit abdominal offre la forme en cœur, considérée par tous les accoucheurs comme le résultat de l'aplatissement latéral du bassin. Le diamètre antéro-postérieur est légèrement augmenté, aux dépens du diamètre iliaque qui peut être diminué de 2 pouces et au delà dans les points soumis à la pression exercée par la tête des fémurs, seule cause de cette remarquable modification.

« 2° Le détroit inférieur ou périnéal offre des dispositions inverses : Le diamètre transversal est beaucoup plus grand que le coccy-pubien, qui est rétréci, et l'échancrure sous-pubienne est très élargie. Ces changements dépendent de la traction des muscles carrés, jumeaux, obturateurs externe et interne, et de la partie interne de la capsule articulaire, sur l'ischion et les branches de l'arcade pubienne, qui se trouvent fortement tirées en haut et en dehors, et tendent à leur tour les petits et grands ligaments sciatiques, d'où la courbure plus prononcée des dernières pièces du coccyx et du sacrum.

« 3° La hauteur totale du bassin est diminuée.

« 4° Lorsque les luxations n'ont lieu que d'un seul côté, les altérations sont semblables aux précédentes, mais bornées à l'os iliaque correspondant ; ainsi, cet os a moins de hauteur, est plus rapproché dans sa partie moyenne de l'axe du corps. La crête iliaque présente une courbure plus prononcée, le trou ovalaire a un moindre diamètre vertical, etc. »

Depuis cette époque, les travaux se sont multipliés, et nous renvoyons à notre bibliographie pour les principaux. Parmi eux, nous citerons en particulier l'article Bassin de Depaul, la thèse de Guéniot (1869), celle de Dellestable (1877), et l'article de Nægele et Grenser (*Traité d'accouchement*). Ces luxations, nous l'avons vu, peuvent être unilatérales ou bilatérales.

a. *Luxation unilatérale.*

D'après Guéniot, les caractères sont les suivants :

« Le bassin est asymétrique, la moitié du bassin qui répond à la luxation est moins développée, comme amaigrie, légèrement déprimée dans sa portion pubienne, et faiblement repoussée en arrière, la symphyse pubienne est un peu rejetée en masse du côté luxé ; la courbure iliaque de ce même côté est parfois un peu augmentée, et le diamètre oblique qui correspond au côté sain (c'est-à-dire la ligne que l'on tirerait de l'éminence ilio-pectinée droite, par exemple, à l'articulation sacro-iliaque gauche, s'il s'agit d'une luxation fémorale gauche) est sensiblement diminué. Il en est de même de la distance

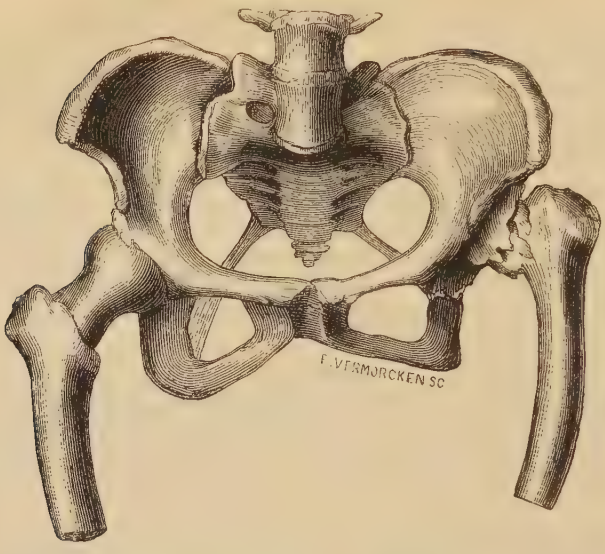


Fig. 414. — Bassin à luxation unilatérale (Depaul).

Fig. 415. — Femme atteinte d'une luxation unilatérale du fémur.

Fig. 416. — Même femme, vue de dos.

sacro-pectinée correspondante. La symphyse sacro-iliaque du côté luxé se trouve un peu reculée par rapport à l'autre ; le sacrum se trouve légèrement dévié par rapport au côté luxé, sa face antérieure regardant un peu de ce même côté, comme si l'os eût tourné sur un axe vertical ; le bassin est généralement incliné du côté luxé, et la colonne lombaire, dans quelques cas, présente une faible convexité antéro-latérale de ce même côté ; l'aile iliaque est légèrement redressée et moins étendue en surface, sa fosse interne est aussi généralement moins profonde.

« Le pubis offre, à quelques centimètres de la symphyse une dépression peu marquée mais cependant très sensible, et qui a pour effet de diminuer la hauteur verticale du trou sous-pubien ; il est aminci, sa crête est souvent transformée en une arête vive ; la longueur de la branche horizontale du pubis est sensiblement agrandie, et le bord antérieur de l'aile iliaque, au contraire, amoindri. (V. fig. 414, 415 et 416.)

« La tubérosité et le corps de l'ischion sont fortement rejetés en dehors, comme écartés de la partie centrale du bassin, et la branche ischio-pubienne mince, aplatie, est ainsi elle-même entraînée, allongée et redressée. De ce redressement résulte : 1° une obliquité sensible de la symphyse pubienne vers le côté malade ; 2° une diminution de la hauteur verticale du trou sous-pubien, et un allongement de ce trou dans le sens transversal ; 3° enfin, l'angle sous-pubien est sensiblement plus ouvert que sur un bassin normal.

« La distance de la crête iliaque (milieu) à la tubérosité sciatique est plus courte du côté luxé que du côté sain.

« Le sacrum est parfois légèrement porté par sa pointe du côté luxé. Dans quelques cas, l'épine sciatique est aussi un peu plus saillante, et plus déjetée vers l'intérieur du bassin que du côté sain.

« L'aile iliaque du côté malade semble un peu reportée en arrière, relativement à celle du côté opposé. Dans la première, la crête iliaque est aussi généralement moins épaisse et moins contournée en S que dans la seconde.

« La cavité cotyloïde est rétrécie, déformée et moins profonde. »

b. *Luxation congénitale double.*

Dans ce bassin, il y a une symétrie frappante dans la difformité.

L'inclinaison se fait en avant, tout le pelvis est dans une antéversion telle, que parfois l'axe de la cavité devient horizontal, et que le plan du détroit supérieur se trouve disposé verticalement ; les deux ailes iliaques sont redressées, et leur bord vertical antérieur très aminci, avec des tubérosités ou épines peu volumineuses et aplaties de dehors en dedans ; les fosses internes sont d'ordinaire moins profondes. (V. fig. 417, 418 et 419.)

Quant au petit bassin, il présente la plus grande analogie avec ce qu'on observe dans le bassin à luxation unilatérale sur l'os iliaque du côté luxé. Les ischions sont déjetés en dehors avec leurs tubérosités, ce qui agrandit considérablement les diamètres transverses de l'excavation, et surtout du détroit inférieur. La base de l'arcade pubienne est fortement élargie, en même temps que sa hauteur est considérablement diminuée.

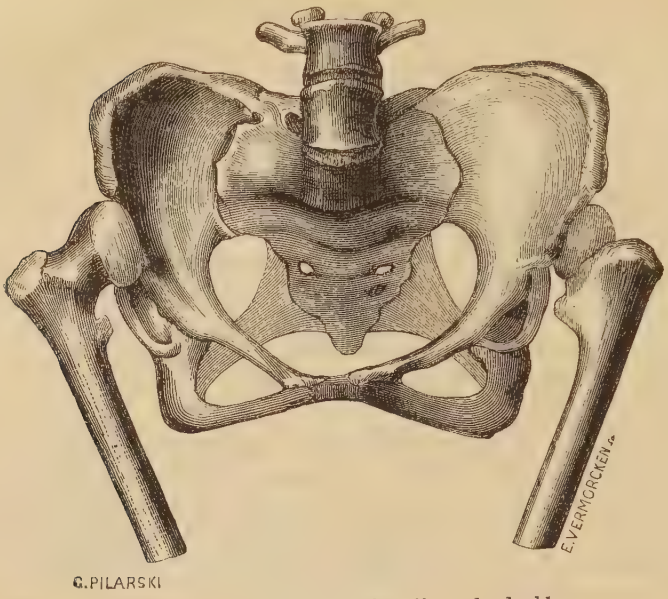


Fig. 417. — Bassin à luxation fémorale double.

Fig. 418. — Femme présentant une luxation double congénitale des fémurs.

Fig. 419. — Même femme, vue de dos.

Les dimensions verticales du bassin sont considérablement amoindries, et cette diminution porte principalement sur le petit bassin; la concavité du sacrum est ordinairement augmentée, ou plutôt, c'est l'entraînement en avant du coccyx, qui produit cette profondeur plus grande de la courbure sacro-coccygienne.

Enfin, la colonne vertébrale offre souvent une exagération de sa courbure antérieure, et les anciennes cavités cotyloïdes plus ou moins rétrécies, déformées, se trouvent à une distance variable des fémurs déplacés.

L'effet le plus important de ces déformations est le changement de rapport qui se produit entre les divers diamètres du bassin. Ainsi, tandis qu'il n'est pas rare de trouver au détroit supérieur, ainsi que dans le grand bassin, une sorte de compression bilatérale qui diminue les diamètres transverses; au contraire, ces mêmes diamètres sont considérablement agrandis au détroit inférieur. Dans ce dernier cas, le diamètre coccy-pubien est raccourci, tandis que le sacro-pubien acquiert quelquefois au détroit supérieur une plus grande longueur.

Le bassin, dans son ensemble, représente ainsi partiellement un cône tronqué à base périnéale (fig. 417, 418 et 419).

Comme le fait observer Sédillot, les déformations qui précèdent s'expliquent par les rapports vicieux des fémurs avec les fosses iliaques. Ces fosses sont comprimées latéralement, et cette compression a pour effet de réduire le diamètre transverse du détroit supérieur, sans intéresser le diamètre droit. Quant au détroit périnéal, les effets produits sur lui sont pour ainsi dire inverses, et ils sont dus particulièrement aux tractions fibreuses et musculaires. Mais avec Vrolik, Fabbri, Lefeuvre, Guéniot, Depaul, Dellestable, il faut tenir un compte beaucoup plus grand que ne l'a fait Sédillot, de l'action du muscle iliaque. Au niveau de ce muscle psoas-iliaque, il existe, dit Depaul : « Une gouttière profonde sur le bord antérieur de l'ilium. Ce muscle dont le tendon va s'insérer au petit trochanter se trouve tendu, allongé par l'ascension du fémur, et imprime un sillon sur l'os coxal au point de sa réflexion, tandis que par les tractions qu'il exerce sur la fosse iliaque interne, il concourt au redressement de cette partie.

« Pour que ces effets se réalisent, il est nécessaire que les organes qui en sont les agents soient dans des conditions favorables à leur production, c'est-à-dire que le poids du corps mette les muscles, les ligaments, les fémurs dans la situation que nous avons indiquée. Dans la station verticale, le tronc et surtout le bassin qui en reçoit la pression se trouvent en quelque sorte suspendus entre les deux fémurs, au moyen des cordons ligamenteux et musculaires qui prennent insertion à leur partie supérieure. C'est ainsi que la force avec laquelle ces cordons tirent sur le bassin est représentée par la puissance avec laquelle le poids du tronc tend à les allonger. »

c. *Bassins dans lesquels la tête du fémur conserve ses rapports normaux avec la cavité cotyloïde, avec raccourcissement d'un ou des deux membres inférieurs.*

Quand elles existent, les déformations se rencontrent le plus souvent du côté du bassin qui correspond au membre sain, c'est-à-dire sur le côté qui, dans la station ou la marche, supporte les plus fortes pressions. De cette inégalité de pression exercée sur les os iliaques par les fémurs, résulte le redressement plus ou moins marqué de la courbure iliaque de ce côté. Le bassin s'incline légèrement du côté du membre sain, les diamètres obliques corres-

pondants sont réduits de longueur, et cette réduction porte à la fois sur les deux détroits et l'excavation. En général, cette compression latérale est peu considérable, et ne s'oppose pas à la terminaison de l'accouchement à terme.

Nous nous bornerons à citer les cas suivants :

Hubert de Louvain : ankylose du genou droit, avec flexion de la jambe sur la cuisse.

Depaul : atrophie de la jambe gauche, avec pied bot varus.

Hubert : coxalgie droite, suppuration et ankylose.

Litzmann : coxalgie unilatérale.

Charpentier : coxalgie unilatérale, ankylose ; 2 cas, 2 forceps, enfants vivants.

Valenta : 1° luxation de la hanche droite, atrophie consécutive très prononcée de la moitié latérale droite du bassin et de l'extrémité inférieure droite; rétrécissement oblique du bassin.

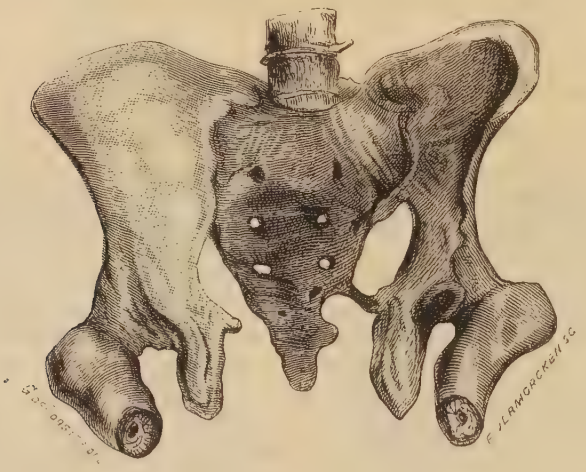


Fig. 420. — Bassin fendu de Litzmann. Bassin avec fente symphysaire congénitale vu par sa face antérieure.

2° Raccourcissement congénital de tout le membre inférieur gauche, avec absence totale du péroné, bassin oblique trop large.

Blot : coxalgie, luxation ; premier accouchement, céphalotripsie ; deuxième accouchement provoqué à 8 mois, enfant vivant.

Herbiniaux : amputation d'un membre.

9° Bassin avec fente symphysaire congénitale.

Bibliographie. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., t. XII. — Creve : *Krankh. der weibl. Beckens.* Berlin, 1795. — Freund : Arch. f. Gyn., t. III. — Gusserow : Berlin. klin. Woch., 1879. — Litzmann : Arch. f. Gyn., t. IV. — Maggioli : Annal. univ. di Medic., 1881. — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874-78. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.* 1880. — Winckler : Arch. f. Gyn., t. I, 1870.

Sous le nom de *bassin fendu*, Litzmann décrit un bassin dans lequel, par suite d'un arrêt de développement congénital de la symphyse, cette articulation n'est pas soudée, et il existe une fente symphysaire congénitale (fig. 420 et 421).

Comme ce bassin coïncide presque toujours avec une éventration, et une non-réunion des téguments de la paroi abdominale et de la vessie, il n'a pas

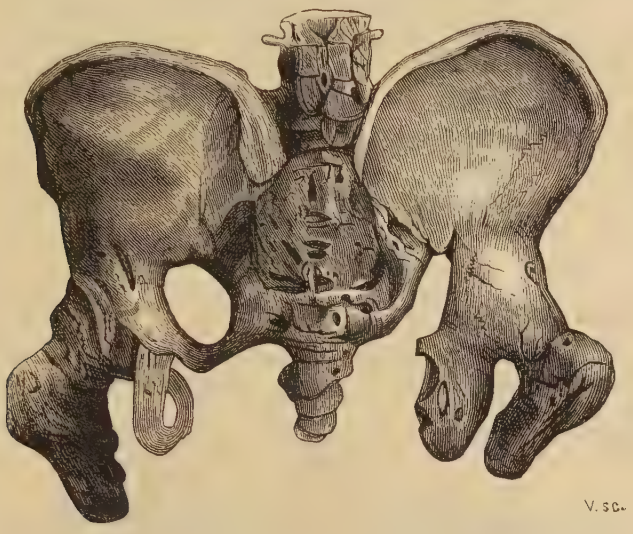


Fig. 421. — Même bassin, vu par sa face postérieure.

d'intérêt au point de vue obstétrical. Il est caractérisé par l'exagération des dimensions transversales, par suite de l'enfoncement du sacrum entre les os iliaques, et l'écartement des régions postérieures des parties latérales osseuses, tandis qu'en avant, les os iliaques se courbent jusqu'à devenir pr que parallèles. Le bassin n'est fermé au niveau de la symphyse que par tissu fibreux, ou même par les tissus du périnée.

On peut en rapprocher le bassin avec fracture du pubis, décrit par Winckler

10° Bassins viciés par obstruction.

Bibliographie. — Ashwell : *Tumeurs intra-pelviennes.* Gaz. méd., Paris, 1837. — Barlow voy. Hull. — Bello : Trans. méd., t. XIII. — Behm : *Exostoses.* D. inaug. Berlin, 1854 ; Mon. f. Geb., t. IV, 1854. — Braun : *Exostoses.* Wien. med. Woch., 1863. — Birnbaum : *Exostoses.* Mon. f. Geb., 1864. — Bodgers : Arch. méd., 1840. — Beaty Thomas : *Tumeurs du Bassin.* Lond. med. Gaz., 1840. — Blachez : *Grossesse compliquée de tumeurs.* Arch. tocol., 1879. — Burns : *Handb. d. Geb.* de Kilian : *Fract. cavité cotyl. avec enfonc.* — Courty : Dict. encycl. Sc. méd. art. *Bassin* (*Pathol. Fractures.*) — Chapmann de Brooklyn : *Tumeurs stéatomateuses.* Société méd. prat., 1880 ; Arch. tocologie, 1881. — Davis : *Principles and Pract.* London, 1836. — Duret : *Exostose.* Bull. fac. med., 1810. — David : Americ. J., 1859. — Dohrn : Mon. f. Geb., 1867. — Fried : *Exostoses.* Voy. Thierry. — Fritsch : *Fracture.* Halle, 1879. — Fillion : 1806. — Fried : *Fracture*, voy. Nægelé et Grenser. — Fairbanck : *Fracture.* Trans. of Obst. Societ. London, t. IX, 1868. — Fischel : *Exostoses.* Centralb. f. Gyn., 1881. — Fano *Fracture.* Société anat., 1845 ; *Exostoses du sacrum.* Gazette hebdomadaire, 1865. — Gurlt : Berlin, 1854 (*Fract. cavité cotyl. avec enfoncem.*). — Gueniot : Gaz. hop., 1864 ; Bull. Ther., 1866 (*Echinocoques*). — Grimmel-Elkington : *Ostéostéatome.* British Recorder, 1848. — Haber :

Exostoses. Th. Heidelberg, 1830. — Haussmann : *Echinocoques*. Arch. f. Gyn., 1877. — Hull : *Defence of Cesarean Oper.* (*Fractures du bassin*). Manchester, 1798. — Harris : Amer. J. of med. sc., t. IV (*Exostoses*). — Hewitt Moore : Med. chir. Trans., 1851 (*Fractures*). — Kiwisch : *Die Geburtsk.* (*Ostéostéatomes*). — M. Kibbin : Edinb. med. J., 1835 (*Exostoses*). — Kormann : Arch. f. Gyn., 1874 (*Exostoses*). — Kursteiner : Mon. f. Geb., 1863 ; D. inaug. Zurich, 1863. — Kilian : Mannheim, 1854. — Lenoir : Arch. méd. 1859 ; *Atl. des Accouch.* (*Fractures. Exostoses*). — Löhlein : Wien. med. Presse. — Léopold : Arch. f. Gyn., 1872 (*Bassin oblique ovalaire avec luxation*). — Leydig : Voy. Haber. — Lever : Guy's Hosp. Rep. 1842 (*Tumeurs du Bassin*). — Laforgue : Union méd., 1842 ; Société méd. Toulouse, 1863 (*Dystocie par traumatisme, fracture*). — Martin : cas de Stapf (*Fongus médullaire*). — Moreau : Bull. fac. méd., 1820. — Marchant de Bentz : J. de Bruxelles, 1864 (*Exostoses*). — Merrimann : Med. chir. Trans., 1819. — Mayer : Th. Strasb., 1847 ; Arch. méd., 1848 (*Ostéosarcome*). — Milne : *Tumeurs peripelviennes*. Gaz. hebd., 1877. — Makeyew : Arch. f. Gyn., 1881 (*Exostoses*). — Meckel : Traduction du *Traité de* Baudelocque (*Fractures*). — Nægelé et Grenser : *Traité d'Accouch.*, 1880. — Nerrenzeit : D. inaug. Breslau, 1872 (*Exostoses*). — Otto : *Berichte*, etc., t. XI (*Enfoncement cavité cotyl.*). — Park : Med. chir. Trans., t. II. — Pellegrini : Arch. med., 1844 (*Tumeurs*). — Persyn : *Exostoses et Ostéostéatomes*. Berolini, 1821. — Papavoine : J. des Progrès, 1828 (*Fractures*). — Puchelt : *Commentatio de Tumoribus in Pelvi partum impedientibus* Heidelberg, 1840. — Rowland-Gibson : Arch. gen. med., 1859 (*Fractures*). — Stadfeldt : Obst. J. of great Britain, 1879 (*Exostoses*). — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.*, 1878. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Stoltz : Gaz. méd. 1848 (*Osteosarcome*). — Stark : *Zweite tabellarische Ubersicht*, etc. Iena, 1784 (*Osteostéatome*). — Stein : Annalen (*Fractures*). — Stapf : Iena, 1851 ; Illustrat. med. Zeit., t. III. Schmidt's Jahrb., 1855 (*Fongus médullaire des os du Bassin*). — Schwegel : Mon. f. Geb., 1858. — Sänger et Klopp : Arch. f. Gyn., 1880 (*Kystes abdominaux de l'intestin, Dystocie*). — Thierry : Argentorati, 1764. — Thibaut : Arch. méd., 1844 (*Tumeurs du petit Bassin*). — Voillemier : Th. concours, 1844 ; *Clin. chirurg.*, 1862 (*Fractures*). — Winckler : *Bassin dont le pubis droit manque après fracture, Bassin dilatable*. Arch. f. Gyn., 1870. — Wichert : Göttingen, 1797 (*Exostoses*). — Wiener : Arch. f. Gyn., 1877 (*Echinocoques*).

Sous le nom de *bassins viciés par obstruction*, on désigne les bassins dans lesquels les détroits ou l'excavation sont rétrécis, et plus ou moins obstrués par des tumeurs, qui,

Fig. 422. — Exostose du bassin (d'après Leydig).

Fig. 423. — Ostéo-sarcôme du bassin (d'après Lenoir).

sont extrêmement variables dans leur nature ; tantôt osseuses comme dans les cas de cals difformes, de luxations, d'exostoses, tantôt de nature cancéreuse, sarcomateuse, etc. Tantôt, ces tumeurs appartiennent directement au bassin dont elles sont une

véritable émanation ; tantôt, au contraire, elles sont développées dans les organes con-

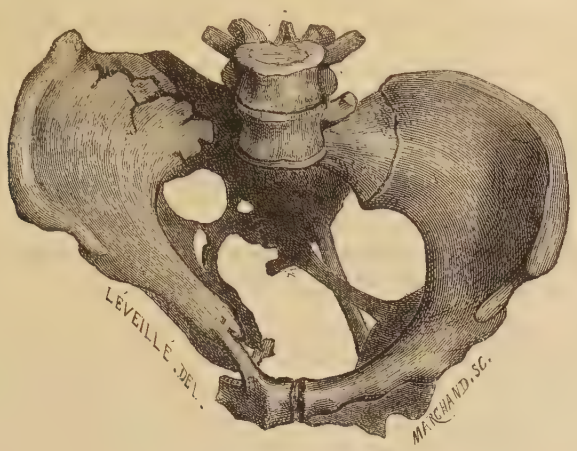


Fig. 424. — Bassin vicié par un cal difforme (Papavoine).

tenus dans le bassin ou dans son voisinage, et obstruent pour ainsi dire le bassin secondairement ; nous les étudierons avec les tumeurs des parties molles.

Fig. 425. — Rétrécissement du bassin produit par un cancer des os (ostéostéatome), ayant permis l'accouchement spontané à 7 mois d'un enfant mort, chez une femme accouchant pour la quatrième fois.

Ces lésions varient quant à leur siège, leur forme, leur volume, leur consistance, et

elles peuvent, dans certains cas, opposer un obstacle absolu à la terminaison de l'accouchement.

Nous ne pouvons passer en revue ici toutes ces tumeurs, et nous renvoyons le lecteur à la bibliographie.

Les figures 422, 423, 424 et 425, qui sont des exemples d'exostose, d'ostéosarcome, de fractures et d'ostéostéatome, suffiront à faire comprendre la gravité de cette variété de vice de conformation du bassin.

IV. — *Diagnostic des vices de conformation du bassin. — Mensuration du bassin. — Pelvimétrie. — Pelvigraphie.*

Bibliographie. — Aitken : *Allgem. Beckenmesser*, 1787. — Boivin : *Mém. d'accouch.*, 1828. — Baudelocque : *Traité d'accouch.* 1844. — Budin : Th. 1876. — Breisky : *Beit. z. Geburtsk. d. Vereng. d. Beckens Ausgangs.* Medicin. Jahrb., t. XIX, 1870. — Beck : Arch. f. physiol. Heilk, 1845. — Breit : Griesinger's Arch. f. physiol. Heilk., 1848. — Coutouly : *Mémoires*, 1810. — Crédé : *Klin. Vorträge*, 1854. — Crouzat, Th. 1881. — — Danyau : Trad. de Nægelé. — Depaul : Dict. encyl. Sc. méd. — Dohrn : Mon. f. Geb., 1867 ; Volkmann's Sammlung, n° 11. — Desberger : 1823. — Frey : Thèse Strasb., 1881. — Frankenhauser : Schweitz. Corresp. Blatt, 1879. — Guillery : Bruxelles, 1855. — Germann : Mon. f. Geb., XVI-XVIII. — Ganon : Congrès London, 1881. — Hubert de Louvain : *Accouch.* 1869. — Hyernaux : *Accouch.*, 1866. — Howitz : Mon. f. Geb., XIX. — Jumelin : 1778. — Johnson : *Syst. of Midwif.*, 1769. — Koppe : *Armata manus.* — Kiwisch : *Beit. z. Geb.* — Kist : Lugd. Batav. 1828. — Kilian : *Armentar. Lucinæ.* Bonn, 1856. — Kustner : Arch. f. Gyn. 1881. — Kehrer : Arch. f. Gyn., t. II. — Kurzwich : Neue Arch., 1801. — Litzmann : *Das enge Becken;* Volkmann's Sammlung, n° 20. — Lenoir : *Atlas d'accouch.* — Lazarewitch : Mon. f. Geb.,: 1868. — Michaelis : Voy. Litzmann. Leipzig., 1865. — Martin : Mon. f. Geb., 1866. — Nicolas : D. inaug. Neufchâtel, 1870. — Osiander : *Handbuch.* — Pinard : Th. 1874. — Robin : Th. 1874. — Raimbert : J. de med. de Bruxelles, 1858. — Ritgen : Mon. f. Geb., 1853. — Schneider : Mon. f. Geb., t. XXIX. — Stocker : D. inaug. Zurich, 1878. — Stein : *Pract. Analect.* Cassel, 1772 ; *Programma*, 1782 ; *Kleine Schriften.* — Szymarowsky : Prag. Vierteljahrs. 1862. — Smellie : *Collect. of Cases.* London, 1752. — Schroeder : Mon. f. Geb., t. XXIX. — Scheffer : Mon. f. Geb., 1868. — Schwartzcheld : Mon. f. Geb., 1867 ; Francfurt, 1867. — Spiegelberg : Mon. f. Geb., 1858. — Stanesco : Th., 1869. — : Stark Neue Arch. 1801. — Tschernowa-Papowa : Centralb. f. Gyn., 1880. — Toralli : *Frorieps' geb. Demonstrat.* — Wellenberg : Haag, 1831. — Van Huevel : Gand, 1841; Bruxelles, 1843. — Winckler : Arch. f. Gyn., 1870. — Wigand : *Die Abhandl.* Marburg, 1812. — Wasseige : *Des opérations obstétricales.* Liège, 1881.

Les signes à l'aide desquels on peut reconnaître l'existence des vices de conformation du bassin sont de deux sortes : *signes de probabilité ; signes de certitude.*

1° Signes de probabilité.

Comme nous l'avons vu, les vices de conformation du bassin sont, sauf quelques cas de viciations congénitales (bassins trop grands, bassins trop petits, bassin fendu), le résultat : soit de maladies générales (rachitisme, ostéomalacie) ; soit de maladies locales (colonne vertébrale, bassin) ; soit de lésions des membres inférieurs (luxations, fractures, amputations, etc.).

Il sera donc la plupart du temps possible de retrouver dans les antécédents des malades des notions plus ou moins précises sur ces diverses maladies, parmi lesquelles il faut en première ligne citer le *rachitisme*. Les anciens auteurs avaient déjà porté leur attention sur ces points, et les discussions de Peu, de Mauriceau et autres, sur les rapports qui existent entre les vices de

conformation du bassin, la claudication, et les déviations de la colonne vertébrale, prouvent l'importance que ces auteurs attachaient à l'examen extérieur des malades.

Aspect extérieur. — La *stature et la taille* des malades mérite tout d'abord d'appeler l'attention, car si les femmes de taille moyenne, normale, à plus forte raison au-dessus de la moyenne, ne présentent pas ordinairement de vices de conformation du bassin, il n'en est pas de même des femmes petites, et d'une stature au-dessous de la normale. Plus les femmes sont de petite taille, plus elles ont de chances de présenter un rétrécissement du bassin, quoique la taille normale, et même au-dessus de la normale, ne soit pas une garantie absolue. Nous avons vu en effet que bon nombre de rétrécissements du bassin peuvent se rencontrer chez des femmes de taille ordinaire, et en apparence bien conformées.

Chez les femmes de taille moyenne, ce sont souvent les commémoratifs fournis par les accouchements antérieurs qui éveillent seuls l'attention, et font reconnaître ainsi des rétrécissements quelquefois assez prononcés, qui avaient primitivement échappé.

La *forme du corps* mérite d'appeler l'attention d'une façon toute spéciale. Les femmes à hanches larges, bien développées, à jambes droites et longues, ne présentent que très rarement des déformations du bassin. Celles au contraire dont les hanches sont étroites, à jambes courtes, y sont beaucoup plus exposées. Ce soupçon de vice de conformation du bassin sera d'autant plus autorisé, que les membres inférieurs présenteront des incurvations, des anomalies, des raccourcissements, et que les femmes présenteront des déviations de la colonne vertébrale. (Voir les différentes figures que nous avons publiées d'après des photographies.) Ces différents points méritent de nous arrêter quelques instants.

De toutes les maladies qui déforment le bassin, le *rachitisme* est incontestablement la plus fréquente. Or, le rachitisme débute dans les deux premières années de l'enfance. Il entraîne donc avant tout la marche tardive des enfants. Il faut donc, chez toutes les femmes, s'informer avec soin de l'âge auquel elles ont marché, si cette marche a été tardive, difficile, et il n'est pas rare alors de voir les femmes vous répondre qu'elles n'ont marché qu'à 3, 4 ans et même plus tard. D'autres fois, les femmes ont marché à l'âge ordinaire, mais elles se rappellent que cette marche a été interrompue pendant un temps plus ou moins long ; quelques femmes qui ne se souviennent pas de ce détail se rappellent qu'elles ont été nouées dans leur enfance, qu'on leur a fait longtemps prendre de l'huile de foie de morue, qu'elles ont eu une enfance difficile, délicate ; chez ces femmes, l'examen extérieur du corps fournira des renseignements sérieux.

Le rachitisme a une marche ascendante, et on trouvera sur les membres inférieurs des déformations plus ou moins prononcées, incurvations des tibias, des fémurs, puis des déformations du thorax, de la colonne, enfin les signes que nous avons signalés plus haut. Mais il faut bien se garder de conclure du plus ou moins d'intensité de ces déformations, à l'intensité de celles du bassin, car on s'exposerait à de graves erreurs. S'il est vrai qu'en général

déformations des membres inférieurs et déformations du bassin marchent parallèlement, il est loin d'en être toujours ainsi, et il n'est pas rare de rencontrer des rétrécissements très prononcés du bassin, chez des femmes dont les membres inférieurs sont à peine déformés ; de même que des déformations très accentuées des membres inférieurs sont quelquefois accompagnées de rétrécissements seulement légers du bassin.

Ces derniers cas constituent ce que l'on peut appeler les cas malheureux, car ils semblent infirmer la règle, et laissent les femmes dans une sécurité basée sur un ou deux accouchements quelquefois heureux ; sécurité trompeuse, car dans d'autres accouchements il peut se produire des difficultés considérables, comme nous le verrons plus loin. On le voit donc, la théorie de Hohl qui prétend qu'on peut déduire des courbures des fémurs des notions exactes sur le siège et l'étendue des rétrécissements n'est pas admissible. Il en est de même de celle de Weber, relative à la concordance qui existerait entre la forme et le volume du crâne d'une part, et la capacité et la configuration du pelvis, de l'autre. De même encore la théorie de Jules Guérin, à savoir : que la réduction des trois diamètres du bassin, chez les femmes rachitiques, suit la réduction des parties composantes, et que le degré de cette réduction est intermédiaire au degré de réduction des fémurs et des humérus.

Déviations de la colonne vertébrale. — L'âge auquel ces déviations se sont produites a une importance considérable. Elles peuvent en effet dater de la première enfance, et alors presque toujours elles sont dues au rachitisme, ou bien au contraire ne s'être produites que plus tard, de là l'aspect différent des femmes bossues.

S'agit-il d'une rachitique? La femme est petite généralement, les membres sont courts, petits, et la réduction du squelette ne dépend plus seulement de l'incurvation des os, incurvation dont on retrouve les traces sur les membres inférieurs et supérieurs. Les poignets, les doigts, les mains sont courtes, comme tassées ; les membres sont comme renflés à leurs extrémités, les côtes sont déformées, le thorax présente le chapelet rachitique, la tête est volumineuse, le front et le menton saillants. Les membres, en un mot, sont proportionnés à la taille générale de l'individu, il y a là un véritable arrêt de développement.

Si au contraire la déviation rachidienne n'est survenue que plus tard, la déformation du squelette est locale. C'est la déformation de la colonne (scoliose, lordose, cyphose) qui constitue toute la lésion apparente ; aussi les membres sont-ils longs, et paraissent-ils d'autant plus longs, que le thorax est plus déprimé et plus affaissé sur lui-même. Les membres supérieurs descendent jusqu'aux genoux, quelquefois même plus bas, les jambes sont absolument droites, et leur longueur, comparée à celle du tronc, fait ressembler jusqu'à un certain point ces femmes à ces oiseaux aquatiques qui constituent le genre des échassiers. Souvent alors le bassin est peu altéré, de là l'opinion populaire que les bossues accouchent généralement bien. Si cela est vrai pour ces dernières femmes, il est loin d'en être de même pour les premières, de là l'importance de la distinction entre ces deux variétés de bossues.

Mais nous avons vu que ces déformations de la colonne vertébrale laissent

rarement le bassin absolument intact, et nous renvoyons aux chapitres Lordose, Scoliose, Cyphose. Il faut donc, chez toutes les bossues quelles qu'elles soient, examiner avec soin le bassin, et ne pas rester dans une sécurité dangereuse.

Il en est de même des boiteuses. Que la claudication tienne à une luxation d'un ou des deux fémurs, à une amputation, à une fracture, à un raccourcissement quelconque d'un des membres inférieurs, nous avons vu qu'elle entraîne presque toujours une déformation du bassin. Il est donc très important de questionner les femmes au point de vue de la claudication. Si dans bon nombre de cas les déformations du bassin peuvent être légères, et permettre l'accouchement relativement facile, il est loin d'en être toujours ainsi, et cela d'autant plus, que ces lésions peuvent se compliquer de déformations rachidiennes, et qu'il existera ainsi double et triple cause de déformation du bassin.

Du reste, il est de règle, quel que soit le bon état apparent de la femme, de toujours examiner avec soin son bassin.

Le palper pratiqué à partir du septième mois de la grossesse permettra, dans le plus grand nombre des cas, chez les primipares, de constater l'engagement de la tête ou de la partie fœtale, et éloignera donc l'idée d'un rétrécissement du détroit supérieur. Mais si cet engagement n'existe pas, il faut examiner avec soin le bassin, pour se rendre compte si le défaut d'engagement ne tient pas précisément à un rétrécissement de ce détroit. Chez les multipares, les renseignements fournis par les accouchements antérieurs éveilleront l'attention. Quant aux rétrécissements du détroit inférieur et de l'excavation, nous savons qu'ils sont surtout produits par la cyphose ; la forme de la déviation rachidienne éveillera donc l'attention. Nous verrons quels sont les signes que l'on a admis pour les formes rares des vices de conformation (bassins obliques ovalaires, rétrécis transversalement, spondylo-listhésiques, etc.).

2° Signes de certitude, pelvimétrie.

Les signes de certitude se tirent de l'examen direct du bassin, mais il ne suffit pas de constater l'existence d'un rétrécissement du bassin, il faut, pour que le diagnostic soit complet, reconnaître non seulement le rétrécissement, mais son degré, sa forme, son siège, et ces renseignements sont obtenus au moyen de ce que l'on appelle la *pelvimétrie* ou mensuration du bassin. Voici, d'après Cazeaux, les dimensions ordinaires du bassin normal.

DIMENSIONS DU BASSIN NORMAL.

Détroit supérieur	Diamètres AP	11	cent.	
	— obliques	12	—	1/2
	— transverse	13	—	1/2
Excavation	Tous les diamètres ont environ	12	—	
Détroit inférieur	— — en moyenne	11	—	
1° De l'épine iliaque antérieure et inférieure d'un côté, à celle du côté opposé		21	—	1/2
2° De l'épine iliaque antérieure et supérieure d'un côté, à celle du côté opposé		24	—	
3° Du milieu de la crête iliaque d'un côté, au milieu de celle du côté opposé		27	—	

4° Du milieu de la crête iliaque à la tubérosité de l'ischion. — Le détroit supérieur partage en deux parties égales cette distance, de sorte que les parties latérales du grand et du petit bassin ont chacune : 9 cent.

5° De la partie antérieure et supérieure de la symphyse du pubis, au sommet de la première apophyse épineuse du sacrum (d'où il faut retrancher 6 cent. 1/2 pour l'épaisseur de la base du sacrum et 1 cent. 1/2 pour l'épaisseur de la symphyse)..... 19 —

6° De la tubérosité sciatique d'un côté, à l'épine iliaque postérieure et supérieure du côté opposé, l'étendue moyenne sur un bassin ordinaire est de..... 17 — 1/2

7° De l'épine iliaque antérieure et supérieure d'un côté, à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté, l'étendue moyenne est de 21 —

8° De l'apophyse épineuse de la deuxième vertèbre lombaire, à l'épine iliaque antéro-supérieure de l'un et de l'autre côté, l'étendue moyenne est de..... 17 — 1/2

9° Du grand trochanter d'un côté, à l'épine iliaque postéro-supérieure du côté opposé..... 25

10° Du milieu du bord inférieur de la symphyse du pubis, à l'épine iliaque postérieure de l'un et l'autre côté..... 17 —

A. — *Pelvimétrie instrumentale, description des appareils.*

Pour apprécier sur la femme vivante les dimensions que nous venons d'indiquer, on pratique la *pelvimétrie*, soit par l'extérieur, *pelvimétrie externe*, soit par l'intérieur, *pelvimétrie interne;* et suivant leurs façons d'agir, les instruments dont on se sert pour pratiquer cette pelvimétrie sont dits *pelvimètres externes*, *pelvimètres internes*, *pelvimètres mixtes*.

Le nombre de ces pelvimètres est considérable, car Kilian, en 1856, dans son *Armamentarium Lucinæ*, en a décrit 29, et depuis le nombre en a encore augmenté. Les plus anciens sont ceux de Stein 1770, et de Baudelocque 1781. Nous nous contenterons avec Lenoir de signaler les principaux, renvoyant à cet auteur pour leur description.

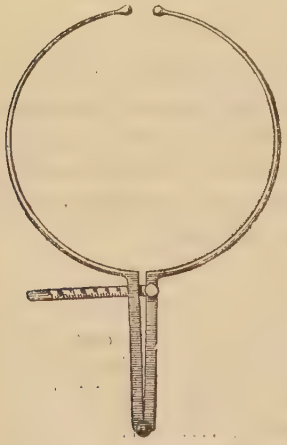


Fig. 426. — Pelvimètre de Baudelocque.

Parmi les *pelvimètres externes*, signalons ceux de Baudelocque, de Davis. Parmi les *pelvimètres internes*, ceux de Stark, Kurzwich, Köppe, Simon, Asdrubali, Wigand, Barovero, Stein l'ancien, Weidmann, Creve, Coutouly, Desberger, Salomon, Ritgen, Lauwers, Stein le jeune, Aitken, Osiander, Jumelin. Parmi les *pelvimètres mixtes*, ceux de madame Boivin, Wellenberg, Van Huevel, Beck, Amant, Lazarewitch, Kiwisch, Breit, Germann, Raimbert, Tarnier, Depaul, Stanesco, Hubert, Robin, Budin, Howitz, Routh, Szymarowsky, Winckler, etc.

Nous ne pouvons décrire tous ces instruments, et nous nous bornerons à ceux de Baudelocque, de Van Huevel, de Depaul, de Budin, de Hubert, de Kuestner et de Crouzat.

1° *Pelvimètre ou compas d'épaisseur de Baudelocque.* — Il consiste en deux tiges métalliques courbées en demi-cercle, de façon à pouvoir embrasser dans leur concavité la plus grande partie du bassin. Les extrémités de ces tiges sont terminées par des boutons lenticulaires, destinés à s'appliquer sur les points terminaux des

lignes dont on veut mesurer l'étendue. Une petite règle portant une échelle graduée traverse les branches à l'endroit où leur portion droite s'unit à la portion courbe, et marque exactement le degré d'écartement des boutons. Cette échelle se renferme dans une gouttière creusée profondément selon la longueur des branches du compas (fig. 426).

2° *Pelvimètre de Van Huevel.* — En 1841, Van Huevel donnait la description d'un pelvimètre qu'il a modifié en 1855. C'est ce dernier seulement que nous décrirons.

C'est un compas d'épaisseur composé de deux branches, l'une fixe, l'autre mobile.

« La première interne ou vaginale a 30 centimètres de long, elle est aplatie à son sommet en forme de spatule, et porte dans son milieu un anneau crochet, plus bas un arc de cercle gradué, et s'articule en bas comme un compas ordinaire par une noix ou boîte articulaire, avec le prolongement d'une longue gaine qui loge l'extrémité inférieure de l'autre tige.

La deuxième branche, tige externe, peut s'allonger et se raccourcir à volonté, en glissant dans la gaine dont nous venons de parler. A son extrémité supérieure, elle est traversée perpendiculairement à sa direction par une longue vis. De là, elle se courbe en dehors, puis en descendant devient droite et quadrangulaire, et pénètre dans la gaine indiquée ci-dessus. Celle-ci, ouverte à ses deux extrémités, présente dans sa paroi externe une rainure, pour recevoir une arête de la tige qui l'empêche de s'échapper de la boîte. Sur sa partie interne se fixe un ressort à pointe, traversant cette paroi et se logeant dans un petit trou de la branche, de façon à empêcher les mouvements d'abaissement ou d'élévation, et à tenir les deux sommets du compas de niveau. Quand on soulève le ressort, la pointe sort du trou pratiqué dans la tige qui devient mobile ; lâché et pressant sur sa surface, il la maintient à toute hauteur.

L'arc de cercle attaché à la branche vaginale s'applique contre le côté droit de la tige externe. Un curseur à claire-voie est traversé à angle droit par cette dernière, et par l'arc de cercle lui-même. Du côté opposé, passe une vis de pression à bras de levier, qui en serrant les deux pièces l'une contre l'autre, arrête tout mouvement.

Voici la manière de se servir de ce pelvimètre (fig. 427).

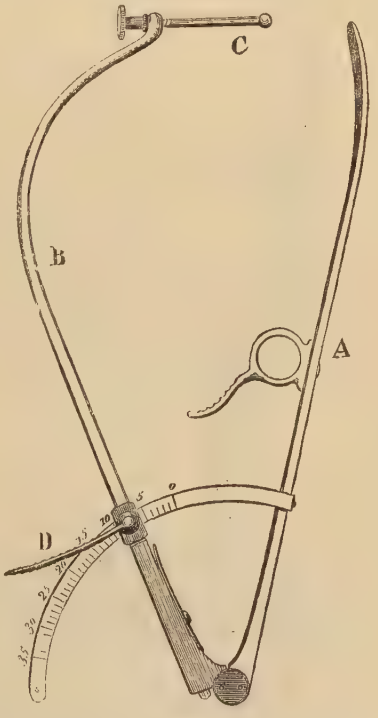


Fig. 427. — Pelvimètre universel de Van Huevel.

A, branche vaginale. — B, branche externe. — C, vis horizontale. — D, bras du levier de la vis de pression.

La vis de pression du curseur est desserrée, et la pointe du ressort, engagée dans le petit trou de la tige externe, tient de niveau les sommets de l'instrument pour former un compas d'épaisseur. On en applique les extrémités, soit sur les épines supérieures et antérieures des os iliaques, soit sur la crête de ce nom et sur la tubérosité sciatique du même côté, soit sur l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire par le bouton de la vis horizontale, et le bout de la tige

vaginale contre le mont de Vénus, en passant entre les jambes de la femme ; soit encore, l'un sur le bord supérieur du pubis, et l'autre sur le bord inférieur ; soit enfin sur chaque tubérosité sciatique, ou bien sur le coccyx et sous l'arcade pubienne. On obtiendra ainsi l'étendue du diamètre transversal du grand bassin, la hauteur de toute la cavité, la distance des lombes au pubis, la longueur de cette symphyse, le diamètre transverse et l'antéro-postérieur du détroit périnéal, dont la règle graduée indiquera chaque valeur.

Pour prendre la mesure interne du bassin, on fait coucher la femme sur le dos, en travers de son lit ou sur le lit de travail, de manière que le siège s'avance jusqu'au bord du matelas ; avec un cordon ou une plume d'oie, on a marqué au dehors les extrémités du diamètre du détroit supérieur, puis on porte un ou deux doigts de la main gauche dans le vagin jusque sur le promontoire ; de la main droite, on tient le compas

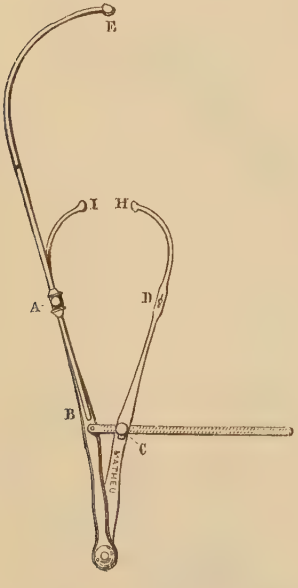


Fig. 428. — Pelvimètre de Depaul.

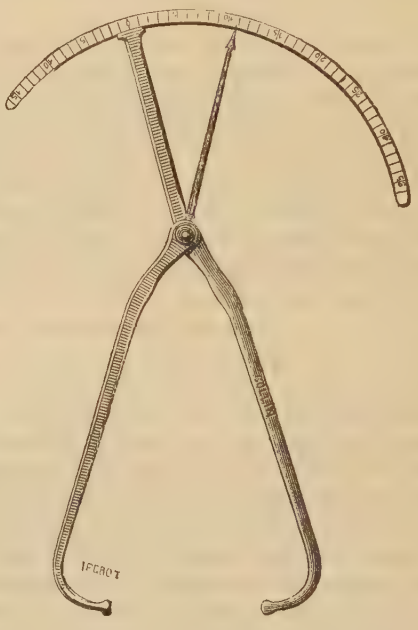


Fig. 429. — Céphalomètre de Budin.

AD, coulisses pour articuler la grande tige ou troisième branche. — C, coulants de l'échelle. — E, grande tige permettant de prendre les grands diamètres du bassin. — IH, extrémités ou pointes du compas.

desserré ouvert de toute sa longueur, et la branche externe abaissée dans sa gaine ; le sommet de la tige vaginale est glissé ensuite dans les organes génitaux, le long des doigts introduits qui le pressent contre l'angle sacro-vertébral, pendant que la base du pouce gauche s'engage dans le crochet. L'instrument est maintenu immobile dans sa position par une seule main ; alors, le pouce, l'index et le médius de la main droite saisissent la branche externe au-dessus de l'arc de cercle, et l'abaissent ou l'élèvent dans sa gaine, jusqu'à ce que le bouton de la vis horizontale réponde à la tache faite au mont de Vénus. Dès qu'il y est parvenu, *effleurant seulement la peau*, on pousse avec l'annulaire le levier de la vis de pression en avant pour fixer l'instrument en place ; on lit alors sur l'arc gradué l'écartement des deux sommets (Cazeaux).

On reporte ensuite l'instrument dans le vagin, pour l'appliquer par l'index gauche derrière le pubis; la vis horizontale est appliquée à l'extérieur contre le pubis en effleurant la peau; les deux extrémités doivent être préalablement remises de niveau. On a ainsi l'épaisseur de la symphyse; en déduisant cette épaisseur de la première mesure obtenue, on a ainsi le diamètre sacro-pubien (le diamètre utile de Pinard); on mesure de même les diamètres obliques et transverse du détroit supérieur, ceux de l'excavation, et ceux du détroit inférieur.

3° *Pelvimètre de Depaul* (fig. 428). — C'est le compas d'épaisseur de Baudelocque, modifié de façon à le transformer en pelvimètre interne pour le détroit inférieur. Les 2 branches de l'instrument, au lieu de simuler une circonférence lorsqu'elles sont rapprochées l'une de l'autre, représentent un 8 de chiffre très allongé, dont la grosse extrémité est tournée en haut et la petite en bas; la charnière est placée à la partie la plus inférieure de la petite extrémité (fig. 428); de plus, les deux branches, au lieu de se rejoindre et de se mettre en contact comme dans le pelvimètre de Baudelocque, se croisent l'une sur l'autre. Une double échelle graduée est fixée le long des branches de l'instrument, et se meut dans un piton mobile qui se fixe sur l'autre branche. En croisant les branches dans un sens ou dans l'autre, on en fait à volonté un pelvimètre externe ou interne; une tige mobile supplémentaire permet de prendre la hauteur du fond de l'utérus, tandis que la petite branche opposée est placée dans le vagin, sur le col lui-même; on peut ainsi mesurer les dimensions de l'utérus.

4° *Céphalomètre de Budin.* — Cet instrument, qui peut servir de pelvimètre, n'est en réalité dans son principe, que le pelvimètre de Depaul considérablement agrandi. Sa longueur totale est de 45 centimètres et demi; il se compose de deux branches arrondies sur leurs faces, plates et lisses au contraire du côté opposé. Ces deux branches peuvent ainsi glisser l'une sur l'autre, elles mesurent chacune 25 centimètres et demi de longueur. Au voisinage de l'une de leurs extrémités, avant de se rejoindre, elles se recourbent et offrent une concavité dirigée en dedans; à l'autre extrémité, elles s'articulent entre elles; l'une de ces branches se continue par une tige plate, longue de 14 centimètres et demi, tige qui en se terminant, supporte un grand arc de cercle gradué en centimètres et en millimètres. Sur cet arc de cercle, les divisions partant du 0 vont d'un côté, à gauche, jusqu'à 35 centimètres, de l'autre côté, à droite, jusqu'à 16 centimètres. A la seconde branche qui est mobile autour de l'articulation, fait suite une longue aiguille, qui arrive jusque sur l'arc de cercle gradué (fig. 429). Quand les deux extrémités arrondies et recourbées sont en contact, l'aiguille est au 0; au fur et à mesure que les branches s'écartent, l'aiguille indique le degré de cet écartement.

Fig. 430. — Pelvimètre de Hubert.

5° *Pelvimètre de Hubert de Louvain* (fig. 430). — Il a la forme d'un V largement ouvert. Sa branche externe, longue de 16 à 17 centimètres, se compose d'une forte pince à coulant montée sur une lame d'acier (longue de 5 centimètres et large de 2) qui se recourbe à son extrémité inférieure sous un angle d'un peu plus de 45°, pour se continuer avec la branche interne ou vaginale. A 6 centimètres de cet angle, la lame vaginale se tord sur son axe pour se placer de champ, et elle se dépolit pour offrir une prise solide à l'index et au médius, entre lesquels elle doit être saisie. Elle se termine par une spatule de 5 centimètres de long sur 3 de large, et légèrement concave sur la face qui correspond à l'os. Pour compléter l'instrument, prenez une

demi-feuille de papier à lettre, repliez-la 7 à 8 fois sur elle-même dans le sens de la longueur, et de deuxcoups du ciseaux taillez-la en pointe; une lame de carton, de baleine, rendrait les mêmes services (fig 431 et 432).

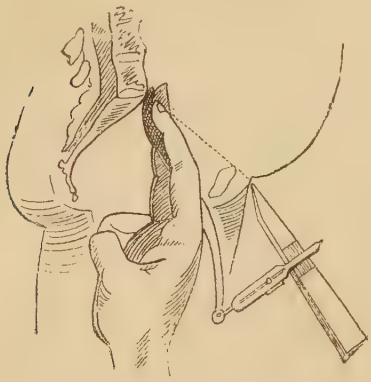


Fig. 431. — Mensuration du bassin, pelvimètre de Hubert.

Fig. 432. — Mensuration du bassin, pelvimètre de Hubert.

Mode d'emploi. — Avant d'entreprendre la pelvimétrie, il convient de marquer la peau d'une tache noire, au point qui correspond à la partie la plus élevée de la face extérieure du pubis. Cela fait, on saisit le champ de la lame vaginale entre l'index et le médius droit, de manière à abriter la spatule sous leur face palmaire; ces doigts vont alors à la recherche du promontoire, et lorsqu'ils l'ont atteint, on pousse de la main gauche l'instrument plus avant, jusqu'à ce que la spatule se trouve sous l'extrémité des doigts, et solidement fixée entre eux et l'os.

A ce moment, un aide pose la pointe de la lame de papier sur la marque du pubis, et engage son autre extrémité entre les mors de la pince, que l'on referme aussitôt. Pour retirer l'instrument, on le fait basculer en avant, et l'espace qui sépare la pointe du

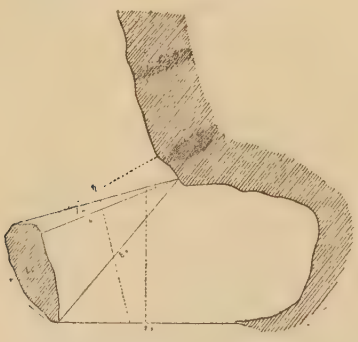


Fig. 433. — Bassin ostéo-malacique, degré peu avancé (Pinard).

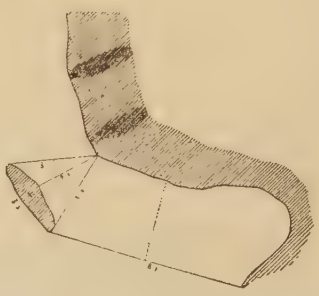


Fig. 434. — Bassin rachitique avec abaissement du promontoire. Bascule du sacrum en arrière, et rectitude ou convexité de la face antérieure de cet os (Pinard).

papier du sommet de la spatule, donne la mesure de la ligne sacro-pubienne; pour avoir le diamètre sacro-pubien, il faut défalquer l'épaisseur de la symphyse. Celle-ci s'obtient de la façon suivante : deux doigts guident la spatule dans le vagin, et vont

maintenir son sommet contre la partie supérieure du pubis, l'aide remet le papier en contact avec le point noir, et la pince fixe le rapport obtenu.

Enfin, Pinard a rattaché à la pelvimétrie la *pelvigraphie*, qui permet de reproduire sur le papier les résultats de la mensuration des *bassins secs*. Nous verrons tout à

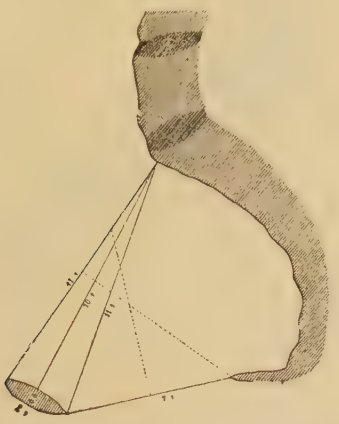


Fig. 435. — Luxation unilatérale du côté gauche (Pinard).

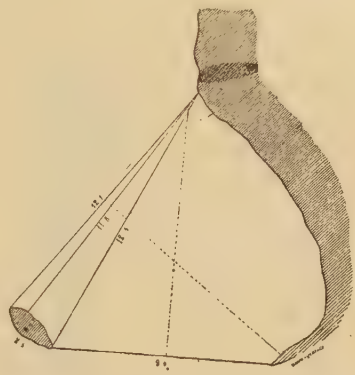


Fig. 436. — Bassin vicié par luxation spontanée des deux fémurs (luxation congénitale) femme adulte (Pinard).

l'heure comment; mais ce que Pinard a surtout montré au point de vue de la pelvimétrie, c'est que « dans les bassins considérés comme normaux, et même dans les bassins pathologiques, le diamètre le plus étroit, est celui qui partant du promontoire, vient

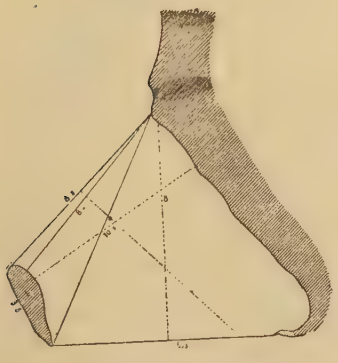


Fig. 437. — Squelette rachitique, cyphose dorso-lombaire (Pinard).

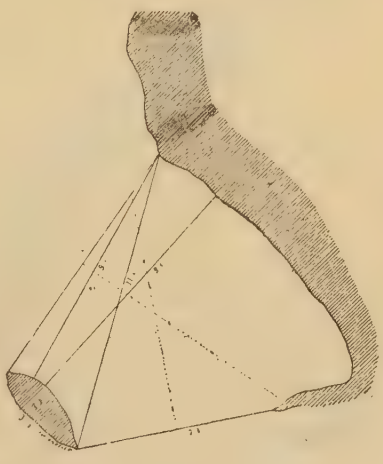


Fig. 438. — Squelette rachitique, cyphose dorsale (Pinard).

aboutir à un point qui est situé à 5 ou 6 millimètres au-dessous du bord supérieur de la symphyse, quelquefois un peu plus haut, mais parfois un peu plus bas, et non le sacro-sus-pubien, comme cela est généralement admis en France. C'est à ce diamètre qu'il a donné le nom de *diamètre minimum* ou *diamètre utile.* »

Pour arriver à son but, Pinard se sert de lames métalliques formées d'un alliage de plomb et d'étain, ayant 1 centimètre de largeur et 1 millimètre d'épaisseur. Ces lames parfaitement souples offrent cependant une certaine résistance, et gardent fidèlement,

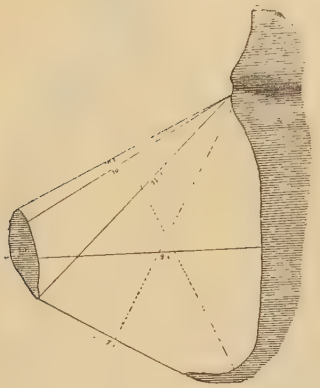


Fig. 439. — Scoliose non rachitique (Pinard).

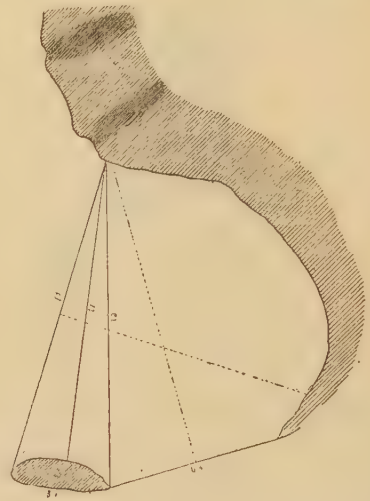


Fig. 440. — Bassin en entonnoir (Pinard).

sans se déformer, la courbe qu'on les a forcées d'emprunter à l'objet sur lequel on les a moulées. Elles servent d'une part, à prendre la forme et le contour du milieu de la

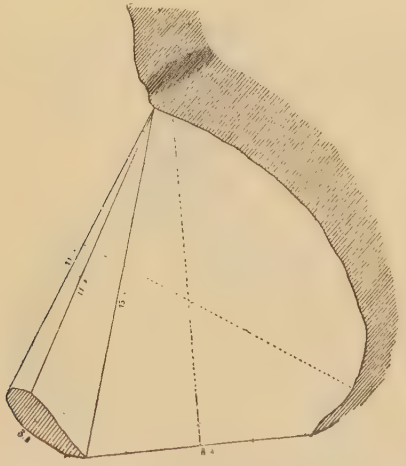


Fig. 441. — Scolio-cyphose de la région dorsale (Pinard).

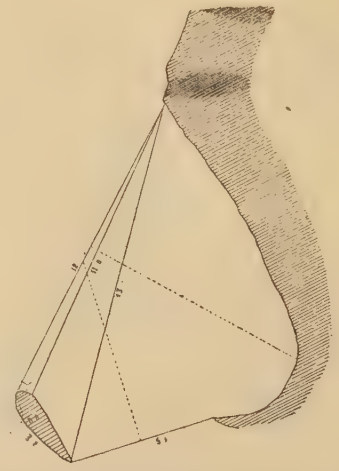


Fig. 442. — Cyphose de la région dorso-lombaire. Ankylose à angle droit de la hanche droite (Pinard).

face postérieure du bassin, depuis l'extrémité du coccyx jusqu'aux dernières vertèbres lombaires, d'autre part, l'empreinte des faces antérieure et postérieure de la symphyse pubienne.

En reportant ces lames sur un papier, en les plaçant de champ, et en suivant leurs contours avec un crayon, si l'on a pris soin de déterminer à l'aide du compas la position respective du sacrum et du pubis, on obtient ainsi un tracé graphique, représentant en grandeur naturelle la coupe antéro-postérieure du bassin, c'est-à-dire donnant à la fois le diamètre promonto-sous-pubien, et le diamètre minimum, le diamètre utile.

Les figures 433 à 442 représentent un certain nombre de tracés obtenus ainsi par Pinard.

Scheffer a essayé, en mesurant des bassins secs, et en prenant les distances qui séparent les épines et les crêtes iliaques, d'en tirer des conclusions par rapport aux dimensions du diamètre transverse du détroit supérieur. Ses recherches ont porté sur 252 bassins, et il est arrivé aux conclusions suivantes :

« 1° Plus la distance des crêtes iliaques est grande, plus considérable doit être la déduction à faire, pour obtenir de ces mesures la dimension du diamètre transverse du détroit supérieur. La différence est en moyenne de 13 centimètres.

2° Plus la distance des épines iliaques est grande, plus la déduction doit être considérable, pour obtenir les dimensions du diamètre transverse du détroit supérieur. La différence est en moyenne 12 centimètres 2 millimètres.

3° Dans les bassins non aplatis, la distance des crêtes iliaques fournit des renseignements plus précis que la distance des épines iliaques.

4° Dans le bassin aplati, les distances des crêtes et des épines permettent des conclusions de valeur à peu près égale.

5° La déduction à faire des distances des crêtes iliaques, pour obtenir le diamètre transverse, est pour le bassin sec non aplati, en moyenne de 14 centimètres 1 ; pour le bassin aplati, de 11 centimètres et demi.

6° La déduction à faire des distances des épines iliaques, est à peu près la même que le bassin soit aplati ou non. Elle est en moyenne de 12 centimètres 2 millim.

Dohrn rappelle que si l'on veut considérer comme bassins rétrécis ceux dont le conjugué vrai a moins de 9 centimètres 4,

Michaelis en a rencontré	13,1 °/°	à Kiel.
Litzmann —	14,9	
Schwartz —	20,3	à Marburg.
	22	à Göttingue.
Spiegelberg —	13,9	à Breslau.
Schrœder —	14,6	à Bonn.

Tout en rendant justice aux pelvimètres de Baudelocque, de Martin, il préfère celui de Lambrecht, et constate que si Michaelis mesurait quatre diamètres externes : la distance des épines iliaques antérieures et supérieures, celle des crêtes iliaques, le conjugué externe (diamètre de Baudelocque) et la distance bitrochantérienne, deux de ces diamètres seuls permettent des conclusions acceptables. Ce sont les distances des épines iliaques antérieures et supérieures, dont il fixe la moyenne à 26 centimètres 3 (pour Cazeaux, elle est de 24 centimètres) et celle qui sépare les crêtes iliaques, 29 centimètres 3 (pour Cazeaux, 27 centimètres).

Enfin, pour lui, le conjugué externe (diamètre de Baudelocque) a 20 centimètres (pour Cazeaux, 19 centimètres).

Mais avec tous les auteurs, il donne de beaucoup la préférence à la mensuration digitale, qu'il pratique avec deux doigts. Le chiffre à déduire sur le vivant de la mensuration du conjugué externe, pour trouver le conjugué vrai, est de 10,4 pour le bassin normal, 9,9 pour le bassin uniformément rétréci, et de 10,4 pour le bassin aplati.

Litzmann rappelle qu'avant de procéder à la mensuration, il faut examiner la situation des os iliaques comparés entre eux, la hauteur, la largeur, la courbure des ailes iliaques, leur inclinaison par rapport à l'horizon, l'articulation du sacrum avec la colonne lombaire, la situation du sacrum par rapport aux os iliaques, la hauteur, la largeur de sa face postérieure, la hauteur du pubis, son inclinaison par rapport à l'horizon. On procède alors à la mensuration externe.

A. *Mensuration du conjugué externe.* — Il se borne en général à la mensuration du conjugué externe et des deux dimensions transversales du grand bassin.

Mais tandis que Baudelocque déduisait 8 centimètres 10 chez les femmes maigres, 8 centimètres 77 chez les femmes grasses, Litzmann, sur 30 cas, a trouvé une différence moyenne de 9 centimètres 5, 12,5 au maximum, 7 au minimum, entre le conjugué vrai et le conjugué externe; et il en conclut : que toutes les fois que le conjugué externe aura chez la femme vivante moins de 16 centimètres, il y aura rétrécissement AP du bassin; et qu'avec un conjugué externe

De 19 cent., le rétrécissement existera dans..... 50 % des cas.
Entre 19 et 21 cent. 5,.... à peine dans..... 10 % —
Au-dessus de 21 cent. 5, le rétrécissement n'existera presque jamais.

B. *Diamètre transverse.*

Sur 200 femmes avec bassin large, distance des crêtes iliaques (milieu).. 29,5
— — — des épines iliaques..... 27

La différence du bassin sec au bassin de la femme vivante est à peu près de 1 centimètre. Enfin, il tient compte de la distance des deux épines iliaques postérieure et supérieure. Deux conditions la font varier, la largeur du sacrum, le degré de son inclinaison. D'après ses recherches, la distance des épines iliaques postérieure et supérieure comparée à celle des épines antérieure et supérieure, se comporte :

Dans le bassin normal et le bassin généralement rétréci, comme 1 : 3, jusqu'à 1 : 3,3
— aplati non rachitique, comme..... 1 : 3,5
— généralement rétréci, aplati, rachitique, comme..... 1 : 3,9
— simplement aplati, rachitique, comme.... 1 : 4,3 et même 1 : 5,6

C. *Diamètres obliques.* — Il ne les a mesurés que quand d'autres signes éveillaient ses soupçons, mais il n'a pu arriver à des conclusions dignes d'être rapportées.

6° *Pelvimètre de Küstner.* — Küstner a inventé le pelvimètre suivant qui est en même temps un pelvigraphe (v. fig. 443 et 444).

Il se compose d'une planche cannelée solide, qui est échancrée en avant en forme de demi-cercle, pour prendre un point d'appui sur les crêtes iliaques. A ses deux extrémités, se trouvent sur la face inférieure trois fentes parallèles aplaties, afin qu'on puisse la fixer plus exactement sur les épines iliaques antérieures et supérieures; de plus, cette face inférieure est recouverte d'une toile pour augmenter le contact, et mieux fixer la planche sur la femme vivante. L'échancrure de la planche est enveloppée par un demi-cercle métallique divisé en deux parties de 90 degrés, le 0 se trouvant au milieu. Sur ce demi-cercle est fixé perpendiculairement un arc de cercle (les 3/4) qui est également divisé en degrés. Tandis que le demi-cercle est fixé sur la planche, l'autre arc de cercle est mobile autour d'un axe vertical (*a*), ainsi qu'un autre cercle que nous décrirons tout à l'heure, tout en restant toujours perpendiculaire au demi-cercle. A l'extrémité antérieure (*b*) du grand arc de cercle mobile, se trouve un petit index qui indique les degrés sur le demi-cercle. La fixation de l'arc de cercle mobile (3/4) sur le demi-cercle, a lieu, d'une part, à l'axe, et de l'autre, à la fente correspondante de la planche, par une articulation à double emboîtement conique (v. fig. 443).

Autour de l'arc de cercle mobile, se meut un bras de levier (*d*) muni d'un cercle mobile dans l'axe horizontal, et sur lequel se trouve en avant un index, visible seulement sur

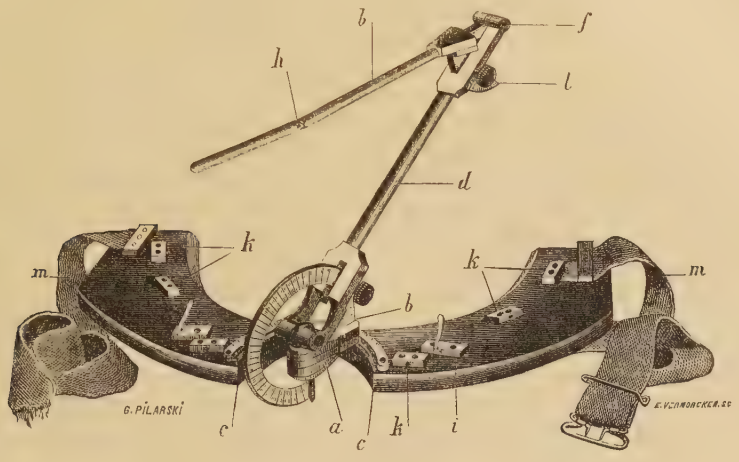


Fig. 443. — Pelvimètre de Küstner.

la figure 444, qui indique les divisions sur l'arc de cercle mobile (3/4). Ce bras de levier est en (*f*) relié à un autre bras de levier libre (*g*); le cercle qui relie les deux bras de levier ne comporte que 90 degrés. Le bras de levier libre présente de plus (*h*), une charnière dans laquelle son extrémité inférieure peut se fixer par rapport à la supérieure, sous un angle de 60 degrés.

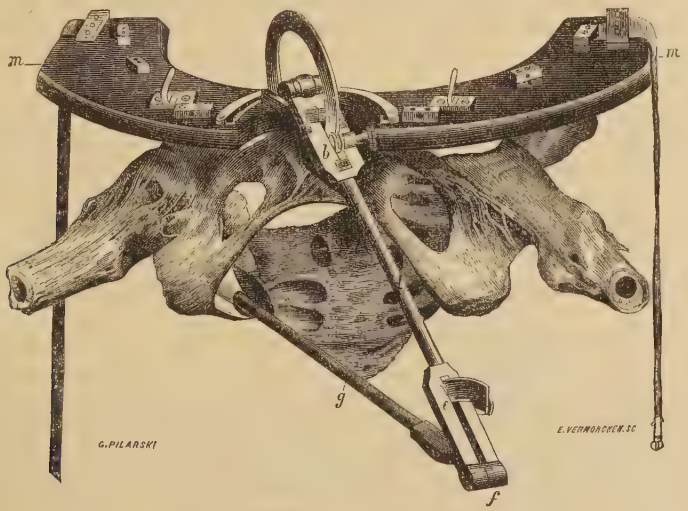


Fig. 444. — Pelvimètre de Küstner.

Sur la planche se trouvent de plus deux crochets (*i*), auxquels on peut accrocher deux bandes de caoutchouc, et aux deux extrémités, deux solides bandes de soie dont

l'une porte une boucle, et six plaques de laiton (*k*) percées d'une ouverture horizontale.

Cette ouverture est conique, et porte une petite arête saillante, qui fait l'office d'une broche qui fixe ainsi très solidement l'appareil (fig. 443 et 444).

La division en degrés se trouve reproduite sur les deux arcs de cercle (cercle de 3/4 et cercle du bras de levier) de chaque côté, et les index sont de même doubles. L'appareil se compose en plus de deux bandes de caoutchouc de 35 centimètres de long, larges de 2, qui à l'une de leurs extrémités portent une série d'œillets (pour les crochets, *i*), et à l'autre un crochet mousse; enfin de 6 à 8 fils de laiton épais de 2 à 3 millimètres, longs de 25 centimètres, avec 6 boutons de laiton qui s'adaptent exactement dans les trous de la broche, et d'une petite échelle graduée en millimètres.

La figure 443 représente l'appareil à moitié de sa grandeur.

Voici les dimensions de chacune des pièces de l'appareil :

La planche a 13 millimètres d'épaisseur, 60 millimètres de large.

La plus grande distance de *m* à *m* (voyez fig. 444) mesure 320 millimètres, le rayon du cercle mobile (3/4 de cercle) a 44 millimètres; celui du demi-cercle (planche) 48 millimètres; celui du cercle des branches du levier a 42 millimètres; le bras fixe du pelvimètre, d'une articulation à l'autre, mesure 250 millimètres; le bras libre, 200 millimètres.

De l'extrémité du bras libre à la charnière (*h*) 70 millimètres; épaisseur du bras fixe (*d*) 10 millimètres; épaisseur du bras libre (*g*) 7 à 8 millimètres.

Les plaques de laiton pour les trous des broches ont 20 millimètres de large, 10 millimètres de long, et 5 millimètres de hauteur.

Mensuration du bassin au moyen de l'appareil. — La femme dont le bassin doit être mesuré se place sur le dos, sur la table ordinaire à exploration obstétricale, les cuisses fléchies et dans l'abduction, les genoux fléchis. On applique alors sur elle la planche, de telle façon que ses deux extrémités reposent sur les épines iliaques antérieures et supérieures, la partie moyenne sur la symphyse (voyez fig. 444). La planche doit autant que possible être appliquée symétriquement, quoique son application asymétrique n'empêche pas l'exactitude des résultats. L'appareil se trouve fixé à la femme par les deux bandes de caoutchouc qui passent derrière le bassin au niveau des crêtes iliaques, et qu'on boucle ensemble.

Il ne faut pas trop serrer les bandes pour ne pas froisser la symphyse. Alors on accroche chacune des deux bandes de caoutchouc par un de leurs œillets aux crochets (*i*), on les conduit sur les côtés de la vulve, on les fait passer derrière les cuisses, et on les fixe au crochet qui se trouve à l'autre extrémité sur la bande correspondante (*m*), au-dessous de son point de réunion à la planche. Lorsqu'on s'est assuré que la planche est ainsi solidement fixée au bassin, et que les mouvements du pelvimètre ne peuvent pas être indépendants de ceux de la planche, on procède à la mensuration du bassin.

1° Avec l'index et le médius de la main gauche, on conduit la branche libre du pelvimètre dans les parties génitales de la femme, et on les fixe sur un des points osseux du bassin que l'on va comparer à un autre. Avec l'extrémité libre du pelvimètre, et sous le contrôle de la pointe du doigt, on se met en contact avec ce dernier point osseux, et on lit alors sur les trois cercles gradués, les angles que donnent les indicateurs, en commençant par le demi-cercle horizontal, puis en continuant par le grand arc de cercle (trois quarts), et en finissant par le cercle qui réunit les deux branches du levier. On dicte ces trois chiffres à un aide, et l'on obtient ainsi le point, dont la situation dans l'excavation, ou mieux dont la situation par rapport au plan de la planche, se trouve ainsi indiquée par les trois angles.

Par ce procédé, on obtient avec la main gauche la situation du promontoire, du point le plus latéralement placé, de la ligne innominée, des épines ischiatiques gauches.

On obtient de même avec la main droite, le point correspondant de la ligne innominée droite, et les épines ischiatiques droites.

Reste à trouver le point de la symphyse qui est le plus rapproché du promontoire ; pour cela, on replie le bras de levier libre dans sa charnière (*h*) à 60 degrés, ce qui permet dans tous les bassins, de toucher le point en question avec l'extrémité de ce levier.

On obtient donc ainsi les extrémités du diamètre droit du détroit supérieur, du diamètre transverse du détroit supérieur, et de l'excavation.

Il va de soi que l'on peut ainsi trouver la situation de tel point voulu de l'intérieur du bassin, et que l'on peut, à l'aide de la mensuration des angles, reconstruire tout son bassin. On retire alors l'instrument.

Pour obtenir maintenant la mensuration des dimensions dont on a ainsi déterminé les points extrêmes, on replace successivement le pelvimètre sur tous les angles dont on a écrit les degrés, en commençant par ceux à l'aide desquels on a établi la situation du promontoire. On serre alors solidement la vis de pression, on fixe un des six fils de laiton dans le trou d'une des plaques de laiton (*k*), et on le recourbe de façon que son extrémité même touche l'extrémité libre du pelvimètre, c'est-à-dire l'épine iliaque gauche. Puis, avec un second fil de laiton courbé par son extrémité à ce niveau, on obtient le troisième point, et ainsi de suite. On peut donc avec les extrémités des fils de laiton déterminer tous les points cardinaux du petit bassin à partir de la planche jusque dans l'excavation, et on peut ainsi obtenir une image très sensiblement appréciable du petit bassin.

On peut à l'aide de ces fils de laiton, obtenir ainsi non seulement les diamètres droits et obliques, mais la hauteur du bassin.

Si l'on veut se borner à mesurer un ou deux diamètres obliques, ou plusieurs diamètres droits, on détermine une fois pour toutes, un point sur la seconde distance mesurée la dernière à l'aide du fil de laiton, on fixe le cercle en place, et l'on mesure la distance qui sépare le fil de laiton de la pointe du cercle.

C'est donc, on le voit, à la fois un procédé de pelvimétrie et de pelvigraphie. Kustner insiste sur la simplicité de son procédé, nous regrettons de ne pouvoir partager les illusions de cet auteur.

7° *Pelvimètre de Crouzat.* — Crouzat enfin, en 1881, montre que la mensuration digitale peut exposer à des erreurs sérieuses. Si l'on prend, en effet, les 100 bassins mesurés par Pinard, on voit que « si l'on déduit d'une façon constante

a. 10mm,	61 bassins sur 100	donnent une	erreur	variant de.....	5 à 16mm.
b. 15 ,	34	—	—	—	.....	5 à 11
c. 20 ,	58	—	—	—	.....	5 à 16

C'est-à-dire, que pour l'estimation du diamètre promonto-pubien minimum, en choisissant la déduction constante de 15 mill. (celle qui donne le moins d'erreur), on aurait commis une erreur (en plus ou en moins) de 5 à 11 mill., une fois sur trois.

Il a donc cherché à remédier à cet inconvénient, et a inventé pour cela un pelvimètre qui lui sert à pratiquer ce qu'il appelle la pelvimétrie directe.

Son instrument se compose de deux parties, une tige directrice et un curseur.

A. *La tige directrice* (fig. 445). C'est une tige en acier, ronde, rigide, de 5 millim. d'épaisseur, de 210 mill. de longueur y compris le doigtier. Celui-ci est destiné à recevoir le doigt qui ira s'appliquer sur le promontoire : il présente une boucle (o) dans laquelle passe l'ongle, qui vient se placer à cheval sur l'extrémité destinée à s'appuyer sur l'angle sacro-vertébral, de sorte que la pulpe terminale du doigt se trouve correspondre au 0 de la graduation. Le doigtier présente une large échancrure, afin de laisser à la pulpe du doigt toute sa sensibilité. Il est construit de façon à rester fixé au doigt. A cet effet il est percé dans sa longueur d'échancrures qui lui donnent une certaine élasticité.

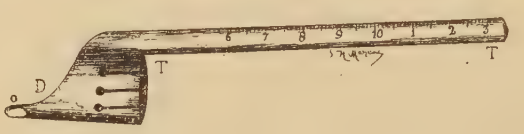


Fig. 445. — Pelvimètre de Crouzat.

La tige est graduée en millimètres, le 0 correspondant à l'extrémité unguéale du doigtier. La graduation s'arrête à 100 millim. pour recommencer ensuite. La longueur du curseur mesurant 100 millimètres, il en résulte qu'on n'a pas à déduire chaque fois la longueur du curseur, et la graduation peut servir encore si l'on emploie la tige seule. Dans ce cas, après 10 on dirait 11 au lieu de 1 et ainsi de suite.

B. *Le curseur* (fig. 446). Il présente une branche horizontale CC', de 100 mill. de long, aux extrémités de laquelle se trouvent deux arcs de cercle calculés. Le grand arc (A) mesure 40 mill. de hauteur, et le petit arc (a) mesure 30 millimètres. On emploiera l'un ou l'autre suivant qu'on croira le point post-pubien plus élevé. (Dans certains cas, rares il est vrai, le petit arc pourrait ne pas appuyer contre le point post-pubien, d'où nécessité du grand arc ; par contre, à quoi bon introduire un arc de 40 mill. dont l'application peut être plus difficile,

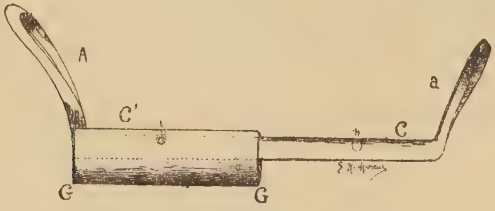


Fig. 446. — Pelvimètre de Crouza.

Fig. 447. — Arc, vu de face.

lorsque l'arc de 30 mill. suffit ? En outre, celui qui est externe sert de poignée pendant la mensuration.)

La courbure des deux arcs est la même, elle appartient à un arc de cercle de 80 mill. de rayon.

La figure 447 représente un arc vu de face, pour montrer qu'il est évidé à son centre de manière à diminuer la surface de contact.

Sur la branche horizontale du curseur, se trouve le glissoir d'articulation (G), 30 mill. de long. Il peut se placer à volonté à l'une ou l'autre extrémité, où il est immobilisé au moyen d'une goupille (*i*) qui se fixe dans l'orifice (*h*), sur la figure 446. La goupille (*i*) se trouve dans le second orifice (*h*) qu'elle remplit, le glissoir étant près le grand arc. (Le tout a été pointillé pour montrer qu'en réalité cela n'est pas visible sur l'instrument.)

Manuel opératoire. — Après avoir fait vider le rectum et la vessie, on met la femme en travers du lit dans la position obstétricale, le siège relevé par des draps pliés en plusieurs doubles, les cuisses écartées, les pieds reposant sur deux chaises.

L'opérateur se place debout entre les deux jambes de la patiente, et pratique d'abord avec soin le toucher explorateur. Il reconnaît le promontoire, puis explore la face postérieure du pubis, et limite la situation du point post-pubien (s'il est appréciable), c'est-à-dire qu'il cherche quel est le point le plus postérieur de la symphyse pubienne. D'après la hauteur du point post-

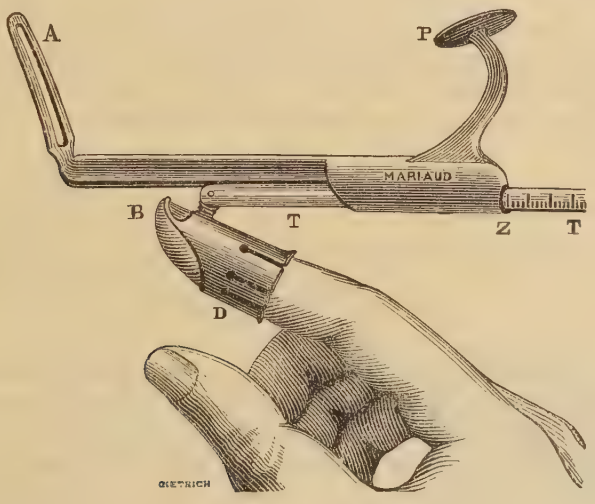


Fig. 448. — Mensuration du bassin à l'aide du pelvimètre de Crouzat.

pubien, il estime s'il doit employer le grand ou le petit arc. Celui-ci suffira dans la majorité des cas ; il peut servir même alors que le point post-pubien est à 38 mill. au-dessus du point sous-pubien (v. fig. 448).

L'arc du curseur étant choisi, le petit par exemple, on ramène le glissoir d'articulation du côté du grand arc et en contact avec lui, la goupille s'engage dans l'orifice correspondant. L'on introduit la tige directrice dans le glissoir, le doigtier devant se placer au-dessous du curseur, dans la partie laissée libre par le glissoir.

Cela fait, on introduit l'index de la main droite dans le doigtier, celui-ci est construit pour servir à volonté au médius ou à l'index de l'une ou l'autre main.

On enduit d'un corps gras le doigt et les parties de l'instrument qui doivent se trouver en contact avec les tissus pelviens, et l'on est prêt à pratiquer la mensuration.

Elle se divise en trois temps.

1er Temps : *Introduction du curseur.* — L'index de la main restée libre est glissé dans le vagin derrière la symphyse pubienne, dans le but d'éloigner les parties molles, et de permettre l'application de l'arc du curseur contre le point post-pubien. La main munie de l'instrument s'avance presque verticale, le doigtier en bas, le pouce appuyant contre le curseur, et fait glisser l'arc du curseur entre la face postérieure de la symphyse et l'index de la main libre. L'introduction du curseur et sa mise en place sont accomplies.

2e Temps : *Introduction de la tige directrice.* — On retire du vagin le doigt de la main libre, qui saisit alors le curseur au moyen de l'arc resté à l'extérieur, et maintient le tout dans l'immobilité, pendant que le doigt placé dans le doigtier glisse, la face palmaire en haut, vers l'orifice vaginal, le franchit, et va se placer contre le promontoire.

3e Temps : *Mensuration proprement dite.* — On retire alors le curseur vers soi, lentement et sans forcer, mais de manière à avoir le plus grand écartement possible entre l'extrémité unguéale du doigtier et l'arc du curseur. On lit le chiffre de la graduation sur lequel s'est arrêté le talon du curseur ; c'est la dimension exacte du diamètre promonto-pubien minimum, recouvert des parties molles.

L'instrument se retire, en reproduisant en sens inverse les manœuvres suivies pour l'introduction. »

B. — *Pelvimétrie digitale.*

Comme le dit Depaul, « malgré les avantages partiels que peuvent présenter les pelvimètres, il résulte en définitive de l'expérience faite de ces instruments, que tous offrent à divers degrés, soit des imperfections, soit des inconvénients, qui en réduisent l'usage à une médiocre utilité, et les font généralement écarter de la pratique. De tous les moyens propices à apprécier la conformation du bassin, l'exploration directe avec la main est bien assurément le moins incertain, le plus commode, et le plus exact dans ses résultats. On peut en effet mesurer le diamètre sacro-pubien, et apprécier d'une manière souvent suffisante la longueur du diamètre oblique et transverse du détroit supérieur. L'excavation et le détroit inférieur sont plus susceptibles encore d'être efficacement explorés. Par ce procédé, on a d'ailleurs l'avantage de pouvoir constater toutes les espèces de viciations pelviennes, avec leur siège, leur degré, et la configuration nouvelle qu'elles donnent aux parties. Les rétrécissements partiels ou généraux, les exostoses, les tumeurs, etc., sont ainsi reconnues avec facilité.

« C'est aujourd'hui le procédé de mensuration à peu près uniquement employé en France, et à l'étranger même, on commence à abandonner l'usage de la pelvimètrie instrumentale, pour revenir à la pelvimétrie digitale. Assu-

rément on n'arrive pas à des résultats absolument mathématiques, mais avec l'habitude, on obtient des résultats dont la précision laisse en réalité peu de chose à désirer. »

Tandis qu'en Allemagne la mensuration digitale est pratiquée avec la main gauche et à l'aide de deux doigts, en France on se sert de la main droite et de l'index seul, les cas où l'on se sert de deux, de quatre doigts, ou de la main tout entière étant exceptionnels.

La femme étant couchée sur le dos, le siège relevé par un oreiller et affleurant cet oreiller, ou soulevée par le poing d'un aide, et, dans certains cas, la femme étant placée en travers du lit, on introduit dans le vagin l'index de la main droite, le pouce étant replié dans la paume de la main, et le bras placé entre les cuisses de la malade, et non pas dessous une des cuisses. Cet index est alors porté en haut et en arrière vers l'angle sacro-vertébral, que l'on reconnaît assez facilement à la saillie qu'il forme, et à la dépression transversale que présente l'articulation sacro-lombaire (fig. 449).

Il faut éviter de confondre avec le promontoire la saillie que forme quelquefois l'articulation de la première pièce du sacrum avec la seconde, et dans le cas où on hésite, reporter son doigt aussi haut que possible ; on redresse ainsi dans bon nombre de cas cette erreur, qui n'est pas sans im-

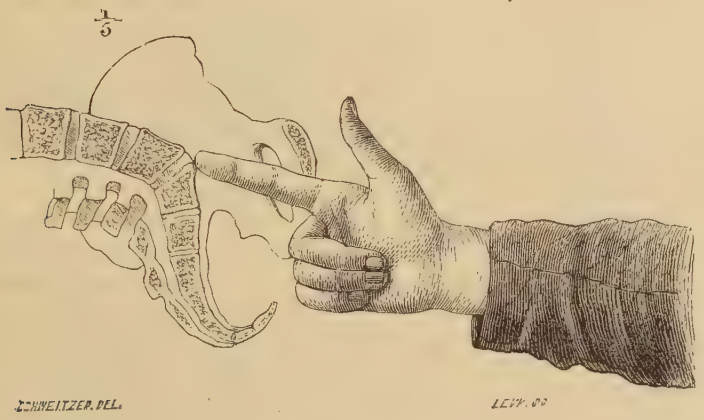


Fig. 449. — Mensuration du diamètre sacro-pubien à l'aide du doigt.

portance. Une fois que l'on est sûr d'être arrivé sur le promontoire, on applique sur le point le plus saillant de ce promontoire, l'extrémité de l'index placé de champ, et, sans quitter le promontoire, on relève le poignet jusqu'à ce que son bord radial soit arrêté par la partie inférieure de la symphyse du pubis, au niveau du bord aigu du ligament triangulaire.

L'indicateur de l'autre main vient, en prenant la précaution de bien écarter les grandes et les petites lèvres, s'appliquer par sa face unguéale contre le vestibule, sur lequel on le fait glisser, jusqu'à ce que l'extrémité de l'ongle rencontre le doigt introduit dans le vagin. Le point de jonction des deux doigts,

doit se faire exactement au niveau de la partie inférieure de la symphyse. Le doigt doit donc être ainsi presque perpendiculaire au doigt vaginal, et l'ongle doit faire sur ce doigt une marque, juste au point où le doigt vaginal rencontre le bord inférieur de la symphyse, ni en avant ni en arrière. On retire alors ce doigt, et à l'aide d'un mètre, on mesure exactement la distance ainsi marquée sur ce doigt; elle correspond exactement au diamètre sacro-sous-pubien. Il ne faut pas oublier, quand on va à la recherche de l'angle sacro-vertébral, que le coude doit être de plus en plus abaissé à mesure que le doigt s'enfonce dans le vagin, aussi est-il bon dans quelques cas, de faire relever fortement le siège de la malade, par le ou les poings d'un aide sur lesquels la femme laisse reposer son siège. Le mieux, dans les cas délicats et difficiles, est de la faire placer en travers du lit, le siège débordant un peu le lit, les deux pieds reposant sur deux chaises de même hauteur.

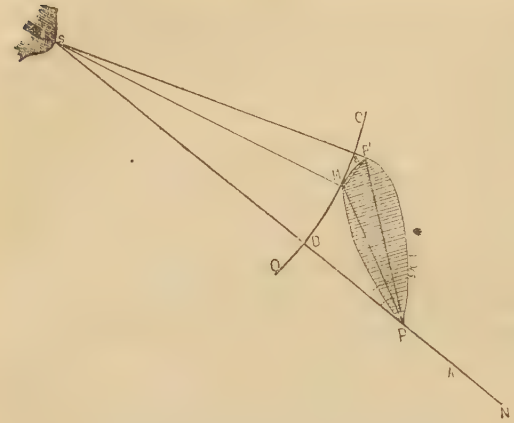


Fig. 450. — Mensuration du bassin.

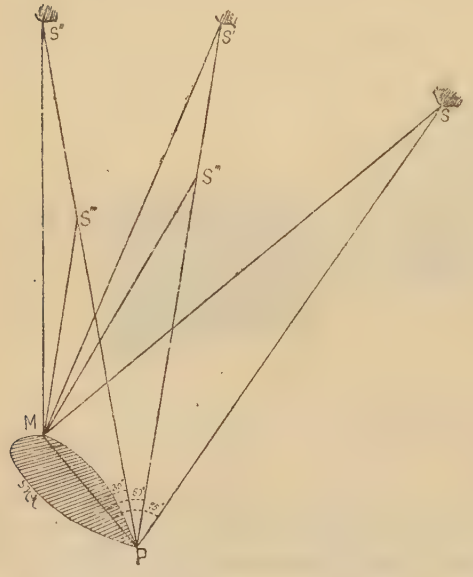


Fig. 451. — Mensuration du bassin.

Mais le diamètre ainsi obtenu, n'est pas le diamètre sacro-pubien, c'est le sacro–sous-pubien, c'est-à-dire une ligne oblique plus longue que le véritable diamètre AP, et il faut en retrancher un certain nombre de millimètres, proportionné à l'épaisseur, à la longueur et à l'obliquité de la symphyse, pour avoir le véritable diamètre (v. fig. 450 et 451). Or, les auteurs ne sont pas d'accord sur le chiffre de cette déduction, et les moyennes fixées par eux varient considérablement, puisque pour ne citer que quelques noms: Jacquemier déduit de 6 à 9 millimètres, Pajot 10, Depaul 15, Nægelé de 13 à 17, Michaelis 17, Cazeaux de 6 à 11 suivant les bassins. De ses mensurations, Pinard conclut : que si la hauteur, l'épaisseur, la direction de la symphyse sont les véritables causes qui font varier le rapport de ces

diamètres, c'est surtout la hauteur de la symphyse qui a de l'importance ; vient ensuite la direction, et en dernier lieu l'épaisseur, et il montre que : toutes les fois que la symphyse mesurera 4 centimètres et au-dessus, on devra déduire de 1 centimètre 5 à 2 centimètres ; toutes les fois que la symphyse aura moins de 4 centimètres, il suffira de déduire de 1 centimètre 5 à 1 centimètre ; c'est donc, en réalité, le chiffre de Depaul, 1 centimètre 5, qui est le chiffre moyen.

Lorsque le doigt n'atteint pas l'angle sacro-vertébral, ce fait constitue de grandes présomptions, et même de grandes probabilités pour que l'accouchement puisse se faire à terme, mais ce serait aller trop loin, que d'en tirer une conclusion absolue pour la bonne conformation du bassin, car dans le bassin oblique ovalaire, pour ne citer que celui-là, on peut ne pas arriver à l'angle sacro-vertébral, et pourtant le bassin est loin d'être bien conformé.

En ce qui concerne la pelvimétrie appliquée au détroit inférieur.

1° *Mensuration du diamètre antéro-postérieur ou droit.* — Breisky constate qu'il faut donner la préférence à la mensuration externe. Il fait placer la femme sur le côté, alors le point de repère postérieur frappe déjà les yeux, puisqu'il correspond à l'extrémité supérieure de l'ouverture anale, et que chez les personnes maigres, il forme une saillie légère. On peut de même sentir avec facilité les angles du sacrum. Si l'on veut procéder avec certitude, on introduit l'index dans le rectum, et l'on peut trouver ainsi nettement le point où se trouve l'articulation, puisque l'on peut faire mouvoir le coccyx entre le pouce et l'index. Comme point de repère antérieur, on prend le bord aigu du ligament triangulaire, dans le sommet de l'arcade pubienne. Tandis qu'alors, une main maintient un des boutons du pelvimètre sur le point postérieur, le pouce de l'autre main introduit dans le vagin, maintient l'autre bouton contre le ligament triangulaire. La dimension obtenue, qui doit être lue pendant que le pelvimètre est en place, est, puisque c'est la mesure externe, naturellement plus grande que le diamètre droit. On ne sait pas encore exactement combien il faut en retrancher pour obtenir ce dernier diamètre. Cela varie très vraisemblablement de 1 à 1 centimètre et demi (Schrœder).

2° *Mensuration du diamètre transverse.* — Breisky fait mettre la femme sur le dos, le siège fléchi, les cuisses élevées et modérément écartées. Il tâte alors les bords internes des tubérosités de l'ischion, et mesure la distance qui les sépare au moyen du pelvimètre d'Osiander introduit à l'intérieur ; et, comme entre les boutons du pelvimètre et les points osseux il existe des parties molles, il faut à la mesure ainsi obtenue ajouter en moyenne 1 centimètre et demi.

Chantreuil, pour évaluer approximativement le diamètre transverse du détroit périnéal, ou tout au moins avoir une idée assez nette du rapprochement des ischions, conseille d'introduire successivement deux, trois, quatre doigts l'un près de l'autre dans le vagin, et de chercher ainsi, en les plaçant soit au niveau des tubérosités sciatiques, soit entre les branches pubiennes à une distance déterminée du sommet de l'arc, si ces deux, trois, quatre doigts pourront pénétrer jusqu'à la première ou la deuxième phalange. Ce procédé ne donne, on le comprend, que des résultats approximatifs, et il est douloureux pour la femme.

Nous préférons le procédé suivant.

La femme étant placée sur les coudes et les genoux, un aide tend de chaque

côté la peau des fesses, de façon à ce que la vulve devienne un peu béante ; cherchant alors avec le doigt le bord interne des tubérosités sciatiques, nous traçons à l'encre un point noir à ce niveau de chaque côté, et à l'aide d'un mètre, nous mesurons la distance qui les sépare ; nous obtenons ainsi le diamètre transverse externe.

Introduisant alors un doigt dans le vagin, nous cherchons le bord interne de la tubérosité de l'ischion, et introduisant le pelvimètre de Depaul dans le vagin, nous plaçons une de ses branches à ce niveau. Ouvrant alors le pelvimètre jusqu'à ce qu'il vienne buter de l'autre côté, avec le doigt nous nous assurons qu'il est bien appliqué sur le point analogue de la tubérosité. Lisant alors sur l'échelle graduée, nous comparons le chiffre ainsi obtenu au précédent, et nous obtenons ainsi la distance bi-ischiatique, c'est à dire le diamètre transverse.

On obtient ainsi d'une façon approximative, il est vrai, mais en réalité suffisante pour la pratique, les dimensions du diamètre transverse.

Il suffit de reporter le pelvimètre en haut et en avant pour mesurer les distances ischio-pubiennes à différentes hauteurs.

Les procédés de mensuration externe appliqués à la mensuration des diamètres transverses du détroit inférieur, donnent des résultats très suffisants au point de vue de la pratique, comme le prouvent les chiffres donnés par Frankenhauser. Cet auteur fait placer la femme dans le décubitus dorsal, le siège élevé, et plaçant les ongles des pouces sur le point saillant des tubérosités ischiatiques, mesure avec le pelvimètre d'Osiander l'intervalle qui les sépare. Dans 9 cas, il a obtenu les mensurations suivantes comparatives pendant la vie et la mort.

	Pendant la vie.	Après la mort.
1er cas	11 cent.	11 cent.
2e	11 —	10 — 5
3e	9 — 75	9 — 5
4e	10 — 75	10 — 75
5e	12 — 5	12 —
6e	9 — 5	9 — 25
7e	8 — 5	8 — 5
8e	10 —	10 — 2
9e	9 — 25	9 — 5

On le voit donc, les écarts sont minimes.

Stocker, de son côté, attache une importance considérable à la mensuration de la distance qui sépare les tubérosités de l'ischion, il se sert de l'instrument de Depaul modifié par Peter de Zurich.

« Pour lui, il y a tout intérêt à connaître exactement le diamètre bi-ischiatique, et cela au point de vue du diagnostic et du pronostic. En effet :

1° L'agrandissement du diamètre bi-ischiatique indique, soit un bassin rachitique, soit un bassin vicié par luxation congénitale double.

2° Un diamètre bi-ischiatique de moins de 9 centimètres, exclusion faite des formes les plus rares de rétrécissement, appartient très vraisemblablement à un bassin en entonnoir. Les bassins en entonnoir sont la plupart du temps rétrécis aussi dans le détroit supérieur.

3° La diminution du diamètre bi-ischiatique, dans un bassin rachitique, indique que le bassin est généralement et régulièrement rétréci.

4° Si dans un bassin rétréci dans le diamètre antéro-postérieur, on trouve plus tard une diminution de la distance bi-ischiatique, il faut penser à une ostéomalacie, qui après avoir atteint d'abord le conjugué vrai, a fini par gagner les diamètres transverses.

5° Une distance bi-ischiatique de moins de 9 centimètres, qui, exclusion faite des formes rares de rétrécissement, doit être rapportée à un bassin en entonnoir, entraîne comme conséquence habituelle, que le diamètre transverse du détroit supérieur a environ 3 centimètres 8 de plus que la distance bi-ischiatique.

6° Une exagération de la distance bi-ischiatique, étant donné un bassin grand, rend vraisemblable que le diamètre transverse du détroit supérieur peut être un peu moins grand, ou même notablement plus petit que la distance bi-ischiatique.

Dans tous les autres cas, on peut admettre que pour obtenir d'une façon approximative le diamètre transverse du détroit supérieur, il suffit d'ajouter au diamètre transverse du détroit inférieur obtenu avec l'instrument, la différence qui existe entre ce diamètre transverse du détroit supérieur, et la distance bi-ischiatique dans le bassin normal, c'est-à-dire 4 centimètres et demi.

Au point de vue thérapeutique, le rétrécissement du détroit inférieur expose à la déchirure du périnée, rend souvent la perforation nécessaire après quelques tractions avec le forceps, laisse peu de chances à l'enfant si l'on emploie la version et l'extraction, et rend la provocation de l'accouchement prématuré plus hâtive. »

V. — *Diagnostic des différentes formes de rétrécissement du bassin.*

A. *Bassin régulièrement et généralement rétréci.* — Il faut, avant tout, signaler l'enfoncement moindre du sacrum entre les os iliaques, et sa faible projection en avant. La mensuration du bassin fait ensuite constater une diminution plus ou moins régulière et proportionnelle des diamètres externes, et de la circonférence générale du bassin. C'est le conjugué externe qui présente en moyenne le raccourcissement le plus faible. C'est la distance des épines iliaques antérieures qui est la plus diminuée, ce qui fait que la différence entre celle-ci et celle des crêtes iliaques, est un peu plus grande que dans le bassin normal. La distance qui sépare les épines iliaques postérieures et supérieures, est, en partie par elle-même, en partie proportionnellement à la distance des épines iliaques antérieures et supérieures, un peu plus petite que dans le bassin normal. La mensuration interne fait presque toujours constater une diminution modérée du diamètre sacro-sous-pubien, (conjugué diagonal). Il faut en moyenne retrancher pour avoir le conjugué vrai, 1 centimètre 8 millimètres, au maximum 2 centimètres 9, au minimum 1 centimètre. La cause de cette différence entre les deux conjugués, tient, d'une part, à la moindre inclinaison du bassin en avant, et au siège relativement élevé du promontoire au-dessus du plan du détroit supérieur, et surtout, le bassin conservant la forme infantile, à la moindre inclinaison de la symphyse. La petitesse du diamètre transverse externe, conduit d'autant plus à admettre le rétrécissement transversal du bassin, qu'on peut facilement explorer une plus grande étendue des parois du bassin par l'intérieur, et même tout l'anneau pelvien. Néanmoins c'est encore ce conjugué vrai qui fournit les renseignements les plus complets sur le degré de rétrécissement, et quoique ce raccourcissement soit en général modéré, le rétrécissement du bassin, par

suite du rétrécissement de tous les diamètres, n'en acquiert pas moins une grande importance, même alors que le conjugué vrai est peu raccourci.

B. *Bassin aplati.* — Il se caractérise surtout par le rétrécissement du diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur, les autres diamètres étant peu ou pas modifiés.

A. *Bassin aplati non rachitique*, le plus fréquent de tous selon les auteurs allemands (35 p. 100 à 25 p. 100). La force physique est variable, la taille en général régulière, les os délicats et de moyenne force.

Le sacrum est en général profondément enfoncé entre les os iliaques et projeté en avant, de sorte que les épines iliaques postérieures sont très saillantes en arrière, par rapport à la face postérieure du sacrum. Mais l'inclinaison du sacrum, d'une façon générale, ne semble pas augmentée, et même paraît un peu plus faible que dans le bassin normal. Par la mensuration externe, toutes les mensurations donnent des chiffres un peu au-dessous de ceux du bassin normal, mais dans d'autres proportions que dans le bassin généralement trop petit. Ainsi, dans le bassin aplati, c'est le conjugué externe qui est le diamètre le plus raccourci, tandis que la réduction des diamètres transverses, la même pour les deux, est généralement très faible.

La distance des épines iliaques postérieures et supérieures, aussi bien par elle-même, que comparativement à celle des épines iliaques antérieures et supérieures, est diminuée, non seulement comparée au bassin normal, mais même au bassin généralement trop étroit. La déduction que l'on doit faire pour avoir le conjugué vrai, est en moyenne la même que dans le bassin normal. Le conjugué vrai a en général plus de 8 centimètres, et descend rarement au-dessous de ce chiffre. Quelquefois il existe un double promontoire, et on peut difficilement parcourir avec le doigt une notable étendue de la surface interne du bassin, les diamètres transverses étant rarement modifiés.

B. *Bassin aplati rachitique*, dans lequel, outre le raccourcissement prédominant du diamètre AP, tous les autres diamètres sont plus ou moins réduits. Comme nous l'avons vu, les Allemands veulent, à tort, selon nous, en faire un type à part, et le distinguer du bassin rachitique, dont il ne doit pas être séparé. C'est incontestablement le plus fréquent de tous.

Le diagnostic n'est pas difficile : à côté des commémoratifs et des déformations corporelles, il faut signaler l'étroitesse des hanches et l'inclinaison et l'écartement des crêtes en avant, la diminution des distances qui séparent les épines et les crêtes iliaques, la différence qui existe entre ces deux mensurations étant diminuée, et même prononcée en sens inverse de l'état normal. Le sacrum présente la forme rachitique type, les épines iliaques postérieures et supérieures sont rapprochées, le conjugué externe est notablement raccourci, et il en est à plus forte raison ainsi du conjugué vrai. La déduction à faire pour l'obtenir étant considérable à cause de l'inclinaison de la symphyse, le segment inférieur du bassin est moins étendu dans le sens du diamètre transverse que le supérieur ; les parois latérales du bassin, dans le segment antérieur de l'excavation, sont aplaties au niveau des cavités cotyloïdes, et l'entrée du bassin se trouve comme légèrement refoulée vers la symphyse et appointie. Le

plus grand diamètre transverse se trouve plus rapproché du promontoire, ou même coupé par ce promontoire.

C. *Bassins obliques ovalaires.* — Le diagnostic du bassin oblique ovalaire a rarement été fait sur le vivant, car ce n'est que dans des cas exceptionnels, que une coxalgie existant sur la malade, des trajets fistuleux, des cicatrices du côté d'une des fesses viendront éveiller l'attention, et la plupart du temps ces signes font défaut, et le bassin oblique ovalaire se rencontre chez des femmes primipares bien portantes, dont le diamètre AP externe est normal.

On peut soupçonner sa présence : à l'élévation plus considérable de l'une des crêtes iliaques, à une inégalité entre les distances qui séparent les épines postérieures et supérieures de l'os iliaque de l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire. L'épine iliaque postérieure est du côté ankylosé plus rapprochée de la ligne médiane. Au toucher, on sent que l'arcade pubienne est nettement dirigée vers un des côtés, les épines ischiatiques sont à peu près à la même distance du sacrum, mais on peut constater le trajet aplati de la ligne innominée du côté malade, et l'une des distances sacro-cotyloïdiennes est plus courte que l'autre ; enfin, d'après Nægelé, en mesurant avec le compas d'épaisseur de Baudelocque certaines distances déterminées, on obtiendrait :

1° De la tubérosité ischiatique d'un côté, à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté, en moyenne.....	17 cent.	1/2
2° De l'épine iliaque antérieure et supérieure d'un côté, à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre.....	21 —	
3° De l'apophyse épineuse de la dernière lombaire, à l'épine iliaque antérieure et supérieure des deux côtés.....	18 —	
4° Du trochanter d'un côté, à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté.....	22 —	1/4
5° Du milieu du bord inférieur de la symphyse, à l'épine iliaque postérieure et supérieure de chaque côté.....	17 —	1/4

Les différences ainsi obtenues entre les deux côtés, peuvent être considérables.

Danyau enfin signale un autre moyen : il consiste à placer la femme le dos appuyé sur un plan vertical, au mur par exemple, de façon que les épaules et la partie supérieure des fesses soient en rapport avec ce plan, et à laisser tomber deux fils à plomb, l'un du point qui correspond à l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire ou de la première vertèbre sacrée, l'autre du bord inférieur de la symphyse. Si la femme est bien conformée, les deux fils à plomb se couvriront l'un l'autre. Si le bassin est vicié obliquement, le fil placé en avant ne couvrira plus celui placé en arrière. Le fil postérieur se déviera à droite ou à gauche, suivant le côté où se trouvera l'ankylose, et cette déviation sera d'autant plus prononcée, que le vice de conformation sera plus considérable.

Enfin, ce n'est que dans le cas où l'on trouvera des traces évidentes d'une inflammation antérieure, que l'on pourra conclure à l'existence probable de l'ankylose. D'après Freund, s'il n'y a pas d'ankylose, lorsque, la femme étant debout on introduit un doigt dans le rectum, on sentirait dans le cas de bassin bien conformé un déplacement dans l'articulation sacro-iliaque, déplacement qui n'existerait pas dans le cas de bassin oblique ovalaire.

Le pronostic est excessivement grave. D'après Litzmann, sur 28 femmes,

22 moururent à la suite de leur premier accouchement, dont 5 non accouchées ; 5 succombèrent au second, et 2 au sixième accouchement. Sur 41 accouchements, 6 seulement furent naturels ; de ces 6 accouchements, 5 ont été observés sur la même femme. Sur 41 enfants, 10 seulement naquirent vivants, dont 6 de la même femme, et 2 par l'opération césarienne. Schrœder pourtant sur 3 cas semblant démontrés, a eu 3 mères sauves et 3 enfants vivants.

Thomas pose les corollaires suivants :

« A. Il faut toujours songer à la possibilité d'un bassin oblique ovalaire :

« 1° Quand on s'aperçoit que l'accouchement est entravé par une cause mécanique, bien qu'on ne puisse atteindre le promontoire ;

« 2° Lorsque les crêtes des os iliaques *ne se trouvent pas* dans un même plan horizontal, et qu'il n'y a ni scoliose, ni anomalie des extrémités inférieures ;

« 3° Quand les deux épines iliaques postéro-supérieures sont situées à des distances inégales de la crête sacrée ;

« 4° Lorsqu'il existe des cicatrices non loin de l'épine iliaque postéro-supérieure ;

« 5° Lorsque les anamnestiques nous apprennent que dans l'enfance ou dans le jeune âge, il a existé une maladie des os du bassin.

« B. Lorsqu'on suppose la possibilité d'un rétrécissement oblique du bassin, il faut chercher à *établir le diagnostic* :

« 1° En palpant les branches horizontales du pubis et les parois latérales internes du bassin ;

« 2° En mesurant les sthéno-cordes postérieures (d'après Ritgen) ;

« 3° En prenant les mesures externes de Nægelé.

« C. Ce dernier moyen suffit souvent à lui seul, pour poser le diagnostic avec certitude.

« D. La même méthode d'exploration doit en même temps être regardée comme le plus sûr moyen de juger du degré du rétrécissement et d'obliquité d'un bassin reconnu pour appartenir à la catégorie de ceux de Nægelé.

« E. Le diagnostic différentiel entre un bassin de Nægelé et un bassin devenu asymétrique par suite d'un vice de conformation congénital du sacrum, n'est pas toujours possible (Nægelé et Grenser). »

Schneider, de son côté, ne croit le diagnostic possible que dans les cas d'obliquité prononcée, et aux mesures de Nægelé, il préfère appeler l'attention sur les changements de forme et de position du sacrum, la projection d'une des épines iliaques postérieures qui se trouve rapprochée de la ligne médiane, l'élévation d'une des épines iliaques antérieures, et la projection du promontoire d'un côté, constatée à l'examen interne.

D. *Bassin transversalement rétréci.* — Le diagnostic est facilité par ce fait, qu'il existe un rétrécissement notable du détroit inférieur ; ce qui frappe, c'est le parallélisme des branches ascendantes du pubis, l'étroitesse de l'arcade, et le rapprochement des tubérosités sciatiques. La mensuration externe permettra de constater la diminution notable des distances suivantes, comparées à celles du bassin normal.

1° La distance entre les deux trochanters ;

2° La distance qui sépare le milieu des deux crêtes iliaques ;

3° La distance qui sépare les épines iliaques antérieures et supérieures ;

4° La distance bi-ischiatique.

E. *Bassins scoliotiques, cyphotiques.* — La nature de la déformation vertébrale éveillera de suite l'attention, et permettra de reconnaître les caractères que nous avons assignés à ces bassins.

F. *Bassin spondylolisthésique.* — Les commémoratifs apprennent d'abord, que la lésion qui a amené le spondylizème ou la spondylolisthésis est survenue dans la seconde enfance ou même plus tard. De plus, dans quelques cas, l'attitude des femmes est caractéristique, elle est due à l'inflexion en avant de la colonne vertébrale. Dans le cas d'Olshausen, la femme marchait comme un quadrupède; dans celui de Belloc, la tête et la partie supérieure du tronc étaient inclinées jusqu'au niveau du bassin. La poitrine est rejetée en arrière, la distance entre le thorax et le bassin est notablement amoindrie; le toucher vaginal et rectal permettent d'arriver facilement sur les parties osseuses qui occupent l'excavation. On en distingue plus ou moins nettement les contours et les rapports, on sent très nettement la bifurcation de l'aorte et le point de naissance des artères iliaques, dont les pulsations sont très perceptibles; l'exploration externe fait reconnaître à la région lombaire une incurvation considérable, à concavité postérieure.

G. Quant aux bassins déformés par *luxations, raccourcissement des membres inférieurs*, la nature de la lésion mettra sur la voie. On peut cependant être quelquefois trompé par les malades. Nous en avons vu un exemple au moment de notre concours pour l'agrégation : la malade que nous avions à examiner, présentait du côté droit une luxation congénitale du fémur, et insistait tout particulièrement sur ce fait. Or, le bassin, au toucher, présentait des caractères tout différents de ceux assignés à la luxation. L'explication de cette bizarrerie nous fut donnée par ce fait, que la femme, dans son enfance, avait eu en plus une carie de la partie supérieure du sacrum, et inférieure de la colonne lombaire, caractérisée par un enfoncement à ce niveau de la paroi postérieure du bassin.

Les traces de cette inflammation étaient marquées sur les tissus extérieurs par une énorme cicatrice cutanée correspondant à l'enfoncement du sacrum, et cet enfoncement du sacrum, qui, chose remarquable, n'avait pas amené de déviation de la colonne vertébrale, avait modifié d'une façon profonde la disposition interne du bassin.

H. Enfin, le diagnostic du *bassin ostéomalacique* ne souffre, en général, aucune espèce de difficultés ; la marche progressivement croissante de la maladie, ses débuts après des grossesses répétées et la forme particulière des déformations mettront bien vite sur la voie.

VI. — *De la grossesse dans les rétrécissements du bassin.*

Signalons tout d'abord ce fait, c'est la fréquence de l'avortement, et surtout de l'accouchement prématuré dans les rétrécissements du bassin, et cela, par la seule influence mécanique que ces rétrécissements exercent sur le développement de la matrice et du fœtus. Gênée, comprimée dans son développement, la matrice réagit prématurément, et cherche à se débarrasser hâtivement du produit de la conception. Dans les premiers mois, en effet, la matrice se déve-

loppe exclusivement dans le petit bassin, et, si dans le bassin normal, rien ne s'oppose à sa sortie hors du petit bassin, et à son ascension au-dessus du détroit supérieur, il n'en est plus de même dans les cas où il existe une saillie du promontoire. Son ascension est alors arrêtée par cette saillie sacro-vertébrale, et pour peu qu'il y ait déjà, ce qui arrive souvent, une légère inclinaison de cette matrice en arrière, pour peu qu'il existe de la constipation, ce qui est encore la règle, l'utérus pris entre la résistance opposée par le promontoire et la pression intestinale ainsi exagérée, glisse sur la face inclinée du sacrum, et il se produit *une rétroversion*, qui tend à s'exagérer d'autant plus, que l'utérus continuant à s'accroître, se trouve de plus en plus reserré dans la cavité pelvienne, dont le rétrécissement se trouve ainsi de son côté relativement augmenté. De là, dans les cas simples, ces malaises, ces douleurs de reins, de ventre, dont les femmes rachitiques se plaignent si souvent au début de leur grossesse; de là des avortements fréquents, par seule influence mécanique. Si la rétroversion augmente, on voit alors se produire tous les phénomènes qui accompagnent la rétroversion complète (1), les signes de l'incarcération utérine que nous avons signalés plus haut, la rétention d'urine, quelquefois la rupture de la vessie, comme dans un cas signalé par Van Döweren, et enfin l'avortement. Heureusement, il n'en est pas toujours ainsi, et dans bon nombre de cas, la matrice franchit l'obstacle et arrive dans le grand bassin où elle peut se développer, sinon comme dans le bassin normal, du moins d'une façon suffisante pour permettre à la grossesse de continuer son cours.

Ce qui frappe alors à l'examen de la malade, c'est l'*élévation du fond de la matrice*, élévation qui n'est pas en rapport avec l'âge de la grossesse, et a une importance sérieuse, car, comme nous le verrons plus loin, elle peut entraîner à des erreurs au point de vue de l'intervention. Cette élévation du fond de la matrice entraîne en même temps l'élévation du segment inférieur de l'utérus. Toutefois, ce n'est que par comparaison avec ce qui se passe dans le bassin normal, qu'à la fin de la grossesse on constate cette élévation du segment inférieur. Tandis que dans le bassin normal, le toucher permet de constater dans l'excavation la présence de la partie fœtale, qui pousse devant elle le segment inférieur de l'utérus; dans les rétrécissements du bassin, surtout dans les rétrécissements prononcés, le segment inférieur de l'utérus est plus élevé, et surtout il est vide, ou du moins on n'y sent pas de partie fœtale volumineuse.

Il semble par conséquent, dit Litzmann, que dans les rétrécissements du bassin, les moyens de fixité de l'utérus, et en particulier les ligaments ronds, opposent à l'ascension de l'utérus une résistance plus grande, que les parois utérines n'en offrent à l'accroissement de l'œuf.

Cette situation élevée de l'utérus entraîne la *mobilité plus grande* de cet organe.

Pour Litzmann, cette mobilité ne tiendrait pas seulement à la situation plus élevée de l'organe, mais serait encore sous la dépendance de la distension, à des degrés diffé-

(1) Voy. *Rétroversion utérine.*

rents, des moyens de fixité de l'utérus, des résistances plus ou moins considérables des parties environnantes, qui sont subordonnées elles-mêmes aux dimensions originelles de la cavité abdominale, à la souplesse des parois abdominales, à la distension de l'utérus et à la plénitude ou à la distension gazeuse des intestins.

D'un autre côté, le ventre prend la forme en *besace, venter propendulus*. Repoussé par la colonne vertébrale, l'utérus se porte en avant, distend la paroi abdominale, et cette propulsion de l'utérus en avant se trouve encore favorisée par la petite taille de la femme, et l'inclinaison du bassin. Dans certains cas, le ventre semble positivement reposer sur les cuisses de la malade, comme si cette distension exagérée de la paroi abdominale, était seule capable de fournir à l'organe un espace suffisant pour son développement.

Outre cette *antéversion exagérée* de l'utérus, cet organe peut présenter encore d'autres modifications de forme, mais elles sont rares, et dans la plupart des cas, la cavité utérine remplie par l'œuf conserve la forme ovoïdale. Les cas dans lesquels on constate la forme large, la forme oblique, ne tiennent pas en général à la forme primordiale de l'utérus, mais sont déterminés par les présentations et les positions du fœtus.

Les rétrécissements du bassin ont en effet une importance capitale au point de vue des *présentations et des positions fœtales.*

Déjà signalée par Mauriceau, puis par Michaelis, la fréquence des présentations vicieuses du fœtus dans les cas de rétrécissements du bassin, est un fait constaté par tous les accoucheurs, et qui s'explique facilement par l'impossibilité où se trouve le fœtus de s'accommoder à la matrice, d'une part, à l'excavation, de l'autre.

Litzmann comparant entre elles ces différentes présentations, constate que : en ce qui concerne la présentation du sommet, elle est dans le bassin rétréci de 84,6 p. 100, tandis qu'elle est de 94,9 p. 100, dans le bassin large ; que par contre, la procidence du cordon et des membres avec présentation de l'extrémité céphalique, est de 4 à 6 fois plus fréquente (5,87 p. 100 : 1 p. 100 et 0,8 p. 100 : 0,2 p. 100) ; que les présentations de la face, des épaules, de l'extrémité pelvienne, sont de 2 à 3 fois aussi fréquentes (0,5 p. 100 : 0,2 p. 100, 1,4 p. 100 : 0,8 p. 100, 6,4 p. 100 : 2,4 p. 100), enfin, que les présentations des pieds comparées à celles du siège, sont de 7,2 p. 100 : 0,9 p. 100; tandis que dans le bassin normal, la proportion est précisément inverse, 0,8 p. 100 : 1,5 p. 100.

Spiegelberg sur 544 accouchements dans des bassins rétrécis, en trouve seulement 451, environ 83 p. 100 avec présentation du sommet, c'est-à-dire 12 p. 100, de moins que dans le bassin normal ; 15 présentations de la face = 2,7 p. 100 ; 6 présentations du front = 1,1 p. 100; 25 présentations de l'extrémité pelvienne = 4,6 p. 100, et 47 présentations transversales = 8,6 p. 100. La fréquence des présentations vicieuses est donc 17 p. 100, c'est-à-dire qu'elle est environ 4 fois plus grande que dans les conditions normales. Il signale en particulier la fréquence des présentations de la face et du front, qui est de 9 à 10 fois plus grande; ses chiffres concordent avec les observations de Michaelis, Litzmann, Schrœder, etc. Il résulte en effet, des chiffres de Stanesco, qui ont porté sur 414 cas de rétrécissements du bassin, qu'il y a eu :

Sur 108 cas où l'accouchement s'est terminé spontanément.

Sommet...	92
Siège.....	13
Face.....	2
Épaule....	1

Sur 42 cas où l'accouchement s'est terminé par la version.		Épaule....	31
		Sommet...	11
108	— — par le forceps..	Sommet...	102
		Face.....	5
		Siège.....	1
16	— — par crâniotomie.	Sommet...	13
		Siège.....	2
		Face.....	1
46	où l'on a provoqué l'accouchement.....	Sommet. .	34
		Siège.....	8
		Épaule....	4
90	ayant nécessité la céphalotripsie.....	Sommet...	82
		Face.....	4
		Siège.....	4
4	opération césarienne.....	Sommet...	2
		Inconnus..	2
414 cas.			

Sur 414 cas enfin, on obtient le total suivant :

L'enfant s'est présenté par le sommet.....	336 fois.
— la face.....	12
— le siège.....	38
— l'épaule.....	36
Présentation non notée.....	2
	414 fois.

Rigaud de son côté, sur 396 cas ayant donné 404 enfants, a obtenu les chiffres suivants. (Nous avons réuni aux positions OIGA, les observations où la présentation est indiquée, mais la position non indiquée.)

Enfants en présentation du sommet.....	OIGA.....	352 cas.
	OIDP.....	100
	OIDA.....	6
	OIGP.....	2
		360
Enfants nés en présentation du siège.....		29
— de la face.....		4
— de l'épaule.....		11

Et si nous réunissons les deux statistiques de Stanesco et de Rigaud, nous avons sur un total de 810 cas de rétrécissement du bassin, ayant donné naissance à 828 enfants.

Présentation du sommet.....	696 cas.
— de la face.....	17
— du siège.....	67
— de l'épaule.....	47
Inconnus.....	2
	828 cas.

On le voit donc, les présentations autres que celles du sommet, et en particulier celles de la face, et surtout de l'épaule, sont beaucoup plus communes dans les bassins viciés que dans les bassins normaux.

Spiegelberg signale de plus avec Schrœder, la fréquence considérable des mutations de présentation, non seulement pendant la grossesse, mais au début de l'accouchement.

Cette fréquence des présentations vicieuses augmente presque proportionnellement au nombre des accouchements. Elle peut s'expliquer par la plus grande mobilité du

fœtus pendant la grossesse, et même au début de l'accouchement, ce qui permet ces mutations de présentation et de position. Litzmann est d'accord sur ce point avec Hecker, Credé, Schultze. Il a vu à la fin de la grossesse et même au début de l'accouchement, le sommet déjà en partie engagé sortir du détroit supérieur, ne s'abaisser de nouveau qu'au moment où les contractions devenaient énergiques, et s'accompagner alors d'une procidence du cordon ; 27 fois même, il a vu la tête se dévier sur les parties latérales du bassin, et la présentation du sommet être remplacée par la présentation de la face, ou même par une présentation de l'extrémité pelvienne. Mais ces mutations de présentation et de positions sont, en général, rares chez les primipares, dont l'utérus conserve la forme ovoïdale régulière, et dont les parois sont plus résistantes ; et même lorsqu'elles existent, il est de règle de voir à la fin de la grossesse, se reproduire la présentation du sommet, accompagnée alors dans quelques cas de la procidence du cordon. Les déviations plus considérables et persistantes de la présentation et de la position normale, comme la procidence des membres le long de la tête, les présentations de la face, de l'extrémité pelvienne, de l'épaule, se rencontreraient presque exclusivement pour lui chez les multipares, chez lesquelles la laxité des parois utérines et abdominales diminue notablement la résistance opposée aux mouvements du fœtus ; et chez lesquelles l'intensité très grande que présente la projection en avant du ventre, le ventre en besace, favorise avant tout ces déviations de présentation.

C'est surtout dans les accouchements prématurés, soit spontanés, soit provoqués, que l'on rencontre ces présentations vicieuses, déjà si fréquentes dans les accouchements prématurés avec bassin normal.

Enfin, il faut avec tous les auteurs, signaler la fréquence des procidences des membres et du cordon. Elles seraient d'après Spiegelberg, 4 à 5 fois plus fréquentes que dans les conditions normales. Les chiffres qui résultent des statistiques de Stanesco et de Rigaud, confirment absolument cette proposition de Spiegelberg.

Sur les 414 cas de Stanesco, on trouve en effet notée :

La procidence du cordon seul	47 fois.
— cordon et un bras	1
— bras	9
— pied et mains	1

et sur les 396 cas de Rigaud.

Procidence du cordon seul	24 fois.
— du cordon et d'un membre	2
— de la main	4
— du pied	2

et en réunissant les deux chiffres, sur 810 cas de bassins viciés :

Procidence du cordon seul	71 fois.
— du cordon et d'un membre	3
— du bras	13
— du pied	2
— du pied et de la main	1
	90 fois.

90 procidences du cordon ou des membres sur 810 accouchements, c'est-à-dire 11,11 p. 100.

Enfin, en dehors de ces phénomènes pour ainsi dire locaux, les femmes atteintes de rétrécissement du bassin en présentent d'autres, d'un caractère plus général.

Il est fréquent, surtout lorsqu'il y a en même temps déviation de la colonne vertébrale, et altération de la cage thoracique, de voir se manifester des troubles considérables du côté de la circulation et de la respiration, qui se traduisent par l'œdème des membres inférieurs, de la dyspnée, des troubles gravido-cardiaques, de la tendance aux congestions pulmonaires, l'éclampsie, suivant Paul Dubois ; et ces troubles peuvent à eux seuls déterminer l'accouchement prématuré, s'ils ne fournissent pas par eux mêmes une indication à le provoquer. Nous en avons vu pour notre part deux cas très nets : l'un chez une femme scoliotique, l'autre chez la femme cyphotique dont nous avons donné la photographie. Dans les deux cas, les femmes, dont le thorax était fortement rétréci par la déformation vertébrale, furent prises de bronchite qui ne tarda pas à dégénérer en bronchite capillaire avec congestion pulmonaire grave, et menaces d'asphyxie telles, que l'on fut dans les deux cas obligé de provoquer l'accouchement à huit mois et demi. La femme scoliotique accoucha spontanément, la femme cyphotique fut délivrée à l'aide du forceps. Toutes deux guérirent, et accouchèrent d'enfants vivants.

En général pourtant, les inconvénients qui résultent des rétrécissements du bassin sont relativement assez bien supportés par les femmes, et sans grand dommage pour la grossesse, qui dans la grande majorité des cas va jusqu'à son terme, et ce n'est en réalité qu'au moment de l'accouchement, que les rétrécissements du bassin constituent les plus graves complications, et deviennent la source de nombreux dangers. Mais ici encore, comme nous allons le voir, tous les rétrécissements n'offrent pas la même gravité, et il faut tenir grand compte du degré, de la forme, et de la variété du vice de conformation.

VII. — *De l'accouchement dans les vices de conformation du bassin.*

Nous étudierons d'abord l'accouchement considéré d'une façon générale dans les rétrécissements du bassin. Nous verrons ensuite les variétés qu'il présente suivant les différentes espèces de rétrécissements.

Comme dans l'accouchement normal, physiologique, les phénomènes de l'accouchement dans les rétrécissements du bassin, peuvent être divisés en phénomènes physiologiques, comprenant les contractions utérines, la dilatation du col, la formation et la rupture de la poche des eaux ; et en phénomènes mécaniques, comprenant l'ensemble des mouvements que le fœtus exécute pour sortir du bassin.

Avant d'entrer dans l'étude détaillée de chacun de ces phénomènes, on peut, avec Nægelé et Grenser, diviser les rétrécissements du bassin en trois grandes catégories.

1° Le bassin tout en étant rétréci, permet encore l'expulsion du fœtus par les seuls efforts de la nature, mais non pas sans danger ou préjudice pour la mère ou pour l'enfant.

2° Le rétrécissement n'empêche pas la tête de s'engager dans le détroit supérieur ou dans l'excavation, mais il ne se laisse pas complètement traverser par elle, de sorte qu'elle est emprisonnée, comme enclavée dans le canal génital.

3° Le rétrécissement est tellement considérable, que la tête ne peut pas du

tout pénétrer dans le détroit supérieur, elle ne fait que s'en rapprocher pendant la contraction, mais reste de nouveau mobile au-dessus du détroit supérieur, dès que la douleur vient à cesser.

Or, si pour que l'accouchement se termine dans un bassin normal, il est indispensable que les contractions utérines soient normales et régulières, soient bonnes en un mot, à plus forte raison doit-il en être de même dans les cas de rétrécissement du bassin. Mais la contraction utérine n'est pas le seul phénomène dont il faille tenir compte dans les rétrécissements du bassin, et il en est deux autres qui ont une importance capitale : c'est le degré du rétrécissement, et la réductibilité de la tête fœtale.

Des contractions utérines normales peuvent être, par conséquent, suffisantes dans certains cas, tandis que des contractions utérines, même très énergiques, peuvent échouer dans d'autres, si le rétrécissement est trop prononcé, ou si le volume du fœtus et la non-compressibilité de la tête viennent ajouter leur influence fâcheuse à celle du rétrécissement ; à plus forte raison en serait-il de même si la présentation du fœtus était défectueuse.

Voyons tout d'abord comment se comporte la contraction utérine dans les cas de rétrécissement du bassin.

A. — *Phénomènes physiologiques.*

a. *Contraction utérine.* — D'une façon générale, on peut dire que les contractions utérines, dans les cas de rétrécissement du bassin, sont proportionnées à la résistance à vaincre, au moins pendant un certain temps, et qu'elles sont tout d'abord normales et régulières ; mais il n'est pas rare, lorsque l'accouchement présente des difficultés graves, de les voir se pervertir, se troubler et prendre un caractère d'intensité et d'énergie extrême, qui ne tarde pas à son tour à faire place à une faiblesse, à une irrégularité notable de ces contractions, qui aboutit définitivement, si l'obstacle est trop considérable, à l'inertie complète de la matrice. On comprend que ces troubles de la contraction utérine auront d'autant plus de chances de se manifester, que les difficultés à vaincre seront plus considérables, et que l'accouchement durera plus longtemps.

En général, elles se maintiennent pendant un certain temps à l'état normal, se succédant à intervalles de plus en plus rapprochés, augmentant en même temps progressivement d'intensité. Puis, si la résistance n'est pas surmontée, il n'est pas rare de les voir s'atténuer, cesser même pendant quelques heures, pour reparaître ensuite avec une intensité croissante et nouvelle, et atteindre quelquefois une violence extrême. Si l'obstacle est vaincu, on voit alors, dans quelques cas, l'accouchement se terminer plus ou moins rapidement; d'autres fois au contraire, il semble que l'utérus ait épuisé toute sa force à triompher de la résistance du bassin, et celle-ci une fois vaincue, on voit les contractions s'éloigner peu à peu, s'affaiblir, devenir irrégulières, et une véritable inertie de matrice succéder à ces contractions exagérées. En général, la sensation douloureuse est en proportion avec l'intensité de la contraction ; mais il n'en est pas toujours ainsi, et des contractions même relativement faibles, peuvent être accompagnées de sensations douloureuses très énergiques.

Quoi qu'il en soit, contractions trop énergiques, contractions trop faibles, entraînent chacune leurs dangers.

Les contractions sont-elles trop énergiques, trop violentes? Que l'obstacle mécanique tienne au degré du rétrécissement, ou au volume et à la non-compressibilité de la tête fœtale, elles peuvent amener des ruptures de l'utérus. Sont-elles au contraire trop faibles? Elles n'amènent pas l'engagement de la tête fœtale, et prolongent ainsi indéfiniment l'accouchement, au grand détriment de la mère et de l'enfant.

« Michaelis admet que l'irrégularité de la contraction utérine survient plus souvent dans les bassins viciés que dans les bassins normaux. Litzmann, au contraire, croit que les perversions de la contraction utérine ne sont pas extrêmement fréquentes dans les rétrécissements du bassin, et contrairement à l'opinion de Michaelis, il n'admet pas à ce point de vue l'influence de la multiparité. Il ne conteste pas assurément l'influence que le rétrécissement du bassin peut avoir sur la nature des contractions, mais il l'explique de la façon suivante. La résistance plus grande que le rétrécissement oppose à la progression du fœtus et à l'évacuation de l'utérus, amène nécessairement pendant la contraction, le tiraillement et l'irritation des parois de cet organe ; suivant le degré d'excitabilité et la force de contraction de cet utérus, cette irritation peut amener une intensité exagérée de ces contractions, qui, si l'obstacle résiste, peut être suivie de l'inertie ; ou bien l'activité utérine peut se trouver paralysée sans passer par l'intensité exagérée de la contraction ; ou bien enfin, le tiraillement, les compressions subies par les parois utérines, combinés aux troubles circulatoires locaux résultant de l'irritabilité nerveuse, peuvent amener dans la texture de l'organe des modifications telles, que la force contractile se trouve notablement affaiblie. »

Quelle que soit la nature de la contraction, ce qui frappe dans l'accouchement dans les bassins viciés, c'est la difficulté plus ou moins grande, la lenteur avec laquelle se fait en général l'engagement de la tête fœtale, lenteur qui ne tient pas seulement au rétrécissement lui-même, mais à ce que le ventre est en besace, à ce que la tête se trouve défavorablement placée par rapport au détroit supérieur. Aussi, tandis que dans le bassin normal, l'engagement de la tête avant le travail est la règle, cet engagement, même partiel, est l'exception dans les rétrécissements du bassin.

Sur 222 femmes atteintes de rétrécissement du bassin, Litzmann n'a constaté que 18 fois l'engagement partiel de la tête à la fin de la grossesse. Pendant l'accouchement, ce n'est que dans le 1/4 à peine des cas, 24,1 p. 100, qu'il a constaté cet engagement partiel avant la rupture des membranes, et dans plus de la moitié des cas, ce n'est qu'après la dilatation complète de l'orifice, que cet engagement s'est manifesté, 56 p. 100.

Le toucher vaginal pratiqué au début de l'accouchement, ne permet donc pas d'arriver directement sur la partie fœtale. Celle-ci reste plus ou moins au-dessus du détroit supérieur, et ce n'est qu'en portant le doigt très haut, et en abaissant fortement la tête avec la main placée sur la région hypogastrique, que l'on peut arriver sur un petit segment de cette extrémité céphalique. Le segment inférieur de l'utérus est absolument vide.

b. *Dilatation du col.* — La marche de la dilatation du col présente dans les

rétrécissements du bassin des allures particulières. Elle se fait lentement, très lentement dans le plus grand nombre des cas, et cela, d'une part parce que les contractions sont souvent peu énergiques au début, et d'une autre part, parce que la poche des eaux se rompant en général prématurément, et la tête ne venant pas s'appliquer sur le col, puisqu'elle est retenue au-dessus du détroit supérieur, cette dilatation ne se trouve pas aidée par l'effort mécanique exercé par l'impulsion de la poche des eaux ou de la tête, et ne se fait qu'aux dépens de la contraction utérine. Aussi, voici généralement ce qui se passe : tant que la poche des eaux n'est pas rompue, la dilatation marche d'une façon à peu près régulière, le col arrive à une ouverture de 2 ou 3 centimètres de diamètre. Il s'amincit, se tend sur la poche amniotique, en un mot tout se passe régulièrement ; mais celle-ci venant à se rompre, le col n'étant plus soutenu redevient épais, et la dilatation marche d'autant plus lentement, que les contractions sont moins énergiques. Si les contractions se soutiennent, la dilatation finit à la longue par se compléter. Mais le col présente des caractères particuliers. Au lieu d'être mince comme il l'est généralement dans le bassin normal, il reste plus ou moins épais, son ouverture ne dépasse en général pas le diamètre d'une pièce de 5 francs, mais on sent qu'on peut facilement amener les bords de cette ouverture jusqu'aux parois du bassin, en un mot le col est *dilatable*. Sa dilatation a bien été complète à un moment donné, mais le col n'étant pas soutenu après la rupture des membranes, puisque la tête reste arrêtée au détroit supérieur, il est revenu, il s'est affaissé sur lui-même, et si sa dilatation est bien réelle, elle n'est pas apparente. En un mot, le col n'est pas nettement *dilaté* dans le sens ordinaire du mot, il est *dilatable*, c'est-à-dire qu'il peut être artificiellement, sous la pression même légère du doigt, ramené en contact avec les parois du bassin, c'est-à-dire à sa dilatation complète. Si la tête reste entièrement au-dessus du détroit supérieur, cet état peut persister indéfiniment sans se modifier ; mais la règle n'est pas là. Sous l'influence des contractions utérines, la tête tend à se mouler plus ou moins exactement sur le détroit supérieur. Elle s'allonge, s'appointit par une de ses parties, qui vient ainsi s'engager un peu dans le détroit supérieur. Cette partie correspondant au vide du bassin, il se forme sur elle une bosse sanguine d'autant plus considérable que l'accouchement durera plus longtemps, et qui fait dans l'excavation une saillie proportionnée à son volume. Cette bosse sanguine vient donc faire hernie à travers le col qui se rétracte sur elle, et on trouve alors l'excavation remplie par cette tumeur sanguine, et au pourtour de cette tumeur, le col qui s'est dilaté de nouveau, qui s'est rétracté sur elle, et forme ainsi un anneau plus ou moins épais mais généralement souple autour de cette tumeur. Il y a là une cause d'erreur qu'il faut éviter avec soin. On peut en effet croire à la descente plus ou moins complète de la tête, tandis qu'en réalité elle est encore toute entière, ou presque toute entière, au-dessus du détroit supérieur. Pour éviter cette erreur, il suffit de porter son doigt entre le col et cette tumeur jusqu'au niveau du détroit supérieur, on sentira à ce niveau la résistance osseuse de la tête, et on s'assurera ainsi du degré réel de son engagement.

c. *Poche des eaux.* — La tête fœtale se trouve retenue au-dessus du détroit

supérieur qu'elle comble incomplètement. Il en résulte qu'une grande quantité de liquide amniotique peut couler entre cette tête et la paroi du bassin, et que la poche d'eau qui se forme à mesure que la dilatation se fait, est toujours volumineuse. Mais deux circonstances peuvent se produire, selon que la résistance et l'élasticité des membranes sont plus ou moins considérables.

Si la résistance des membranes est assez considérable, la poche viendra contribuer pour sa part à la dilatation du col, en agissant sur lui d'une façon mécanique ; la dilatation deviendra plus grande, et quand le col aura acquis une dilatation grande comme une pièce de 5 francs, quelquefois plus tard, rarement plus tôt, la résistance des membranes finira par être vaincue par la masse toujours croissante du liquide amniotique, et la poche des eaux se crèvera, laissant écouler une quantité quelquefois considérable de liquide. C'est à ce moment, surtout si cette rupture arrive la femme étant debout, que l'on voit se produire définitivement les procidences des membres ou du cordon, dont il est dans certains cas possible de reconnaître la présence au niveau du détroit supérieur, avant la rupture de ces membranes.

D'autres fois, si l'élasticité des membranes est considérable, il se produit un phénomène différent ; la poche des eaux présente alors un tout autre aspect. Tandis que dans le cas précédent, elle donne au doigt la sensation d'un segment de sphère qui se tend, qui bombe pendant la contraction, et s'affaisse plus ou moins une fois la contraction passée, mais sur lequel vient s'appliquer le col pendant la contraction ; lorsque l'élasticité des membranes est très grande, les sensations sont toutes différentes. Le liquide amniotique poussant devant lui les membranes, ce n'est plus pour ainsi dire en dedans du col que va se former la poche des eaux, c'est en dehors de ce col. Les membranes en effet s'engagent dans l'orifice peu dilaté du col, le franchissent, et c'est en dehors de ce col que se forme la poche des eaux, qui sera d'autant plus volumineuse que l'élasticité des membranes se prêtera davantage à son développement. Le doigt introduit dans le vagin rencontre à une faible distance une poche volumineuse, soit cylindrique, soit plus généralement sphérique, qui remplit plus ou moins le vagin, et l'on peut au premier abord croire à la dilatation complète du col ; que l'on suive alors cette poche jusqu'au col, on verra que cette sphère se termine par un pédicule étroit, embrassé par le col, dont la dilatation est quelquefois à peine commencée.

Quoi qu'il en soit, dans l'un et dans l'autre cas, la rupture des membranes se fait prématurément et avant la dilatation complète du col, mais surtout avant l'engagement de la partie fœtale ; il se passe là un phénomène analogue à ce qui a lieu dans la présentation des pieds, dans laquelle la rupture prématurée des membranes est la règle.

Dans aucun des cas de rupture prématurée des membranes observée par lui dans les rétrécissements du bassin, Litzmann n'a trouvé de partie volumineuse fœtale engagée avant le début de l'accouchement, et dans le plus grand nombre des cas 89,6 p. 100, ce n'est qu'après la rupture des membranes qu'il a vu débuter cet engagement.

Or, cette rupture des membranes est d'autant plus fâcheuse, que les conditions dans lesquelles elle se produit favorisent l'écoulement d'une plus grande

quantité de liquide amniotique, et que l'accouchement traînant en longueur, le fœtus est exposé aux conséquences funestes de la gêne plus intense de la circulation utérine et placentaire.

Enfin, les membranes peuvent se rompre plus prématurément encore, et avant le début du travail vrai, sous l'influence des contractions indolores de la matrice.

La poche des eaux une fois rompue, le col revient sur lui-même, mais reste dilatable proportionnellement au degré de dilatation qu'il avait déjà acquis, et, comme nous l'avons vu, il se forme sur la tête une bosse sanguine qui vient achever la dilatation du col; alors, deux cas peuvent se présenter :

1° Ou l'obstacle opposé par le bassin est insurmontable : les contractions prennent alors et tout d'abord une énergie inaccoutumée, et si l'art n'intervient pas, on voit, dans quelques cas heureusement rares, sous l'influence de ces contractions excessives, l'utérus se déchirer, ou se détacher du vagin au point de réunion de ces deux organes; ou ce qui est la règle, à ces contractions exagérées succède la paralysie, l'inertie de la matrice.

2° L'obstacle opposé par le bassin n'est pas absolument insurmontable; alors la tête tend à s'engager dans le bassin, se moule peu à peu sur le détroit supérieur, et finit dans quelques cas par le franchir spontanément. D'autres fois, au contraire, l'engagement n'est que partiel, et la tête après ce début d'engagement reste fixée sur ce détroit supérieur, enclavée, comme disaient les anciens, jusqu'à ce que l'intervention de l'art amène son dégagement définitif.

Comment se fait cet engagement? Quels sont les diamètres par lesquels cette tête se présente pour franchir ce détroit? Y a-t-il avantage à ce que la tête se présente par sa partie supérieure, sa voûte, son sommet, ou au contraire vaut-il mieux qu'elle tende à s'engager par sa base? Et si l'art intervient, vaut-il mieux recourir par conséquent au forceps ou à la version? Telles sont les différentes questions que nous avons successivement à passer en revue, et qui constituent les phénomènes mécaniques de l'accouchement dans les bassins rétrécis.

B. — *Phénomènes mécaniques. — Mécanisme de l'accouchement dans les rétrécissements du bassin.*

Bibliographie. — Barnes : Obstet. Trans., t. VII; *Operat. Obstet.* Trad. de Cordes. — Borinsky : Arch. f. Gyn., t. IV. — Budin : Th., 1876. — Chassagny : *Méthode des tractions soutenues*, 1871. — Champetier de Ribes : Thèse, 1879. — Delore : *Essai de mécan. obstét.*; Gaz. hebd., 1865. — Mathews Duncan : Obstet. J. 1853; *Mechanic of nat. and morbid Parturition*, 1875. — Dohrn : Mon. f. Geb., t. VI. — Fuhrmann : Berlin. klin. Wochenschr., 1869. — Frankenhauser : Bern, 1873. — Fehling : Arch. de tocologie, 1874. — Grossmann : Breslau, 1871. — Hecker : Berlin, 1869; Arch. f. Gyn., 1871. — Höning : Berlin. klin. Woch., 1871. — Hecker et Buhl : *Klin. der Geb.* — Joulin : Arch. méd., 1867; Mém. Acad. méd., 1865. — Jacquemier : *Manuel d'accouch.* — Kuneke : *Die vier Factoren der Geburt.* Berlin, 1869. — Körner : Deutsche Klin., 1867. — Litzmann : Volkmann's Sammlung, n° 23-74. traduit par Charpentier, Arch. de Tocologie, 1877; *Das enge Becken.* Berlin, 1865. — Mac-Clintock. — Olshausen : Volkmann's Sammlung, n° 8. — Otto de Haselberg : Mon. f. Geb. Bd. XXXI; Beitr. z. Geb. u. Gyn., 1873. — Petrequin : *Anat. Topog.*, 1857. — Schatz : Leipzig, 1868. — Spiegelberg : Virchow Jahrb., 1868. — Stadfeldt : Copenhague, 1861. — Schroeder : *Schwang. Geb. u. Woch.*, 1867; *Lehrb. d. Geb.*, 1876. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Simpson :

Obstet. Works; Clin. obst. et gynécologique. Trad. par Chantreuil. Paris, 1874. — Scharlau : Mon. f. Geb. Bd. XXXI. — Strassmann : Mon. f. Geb. Bd. XXXI. — Winckel : *Path. d. Geb.*, 1869.

a. — *Phénomènes mécaniques considérés en général.*

Les éléments du problème sont complexes et multiples, et on le comprend facilement.

Tandis que dans le bassin normal la tête est le plus ordinairement engagée dans l'excavation du bassin dès la fin de la grossesse, et que les seules résistances que la tête rencontre proviennent de l'excavation ou des parties molles, (plancher du bassin, périnée, orifice vulvaire), il n'en est pas de même dans les rétrécissements du bassin. Alors en effet, la première et la seule difficulté, dans l'immense majorité des cas, consiste précisément dans l'engagement de la tête fœtale. Or, pour que cette tête puisse s'engager, il faut non seulement que les forces expulsives soient suffisantes, mais il faut de plus, que l'obstacle à vaincre ne soit pas trop considérable, et que la tête présente des conditions de compressibilité, de réductibilité, qui lui permettent de s'amoindrir et de franchir le rétrécissement. Il faut en un mot, qu'elle se moule sur le détroit, qu'elle s'accommode, de façon à ce que ses plus petits diamètres viennent se mettre en contact avec le plus petit diamètre du bassin. Plus la compressibilité de la tête sera considérable, plus cet engagement sera facile; de là, des variétés infinies dans la marche de ces accouchements, et quelquefois des terminaisons spontanées, alors que les difficultés semblaient au premier abord insurmontables.

D'un autre côté, nous avons vu que précisément, par suite de cette mobilité de la tête, les présentations anormales du fœtus étaient fréquentes, et que, en dehors des présentations de l'extrémité pelvienne, des présentations de l'épaule, la tête était souvent inclinée par rapport au plan du détroit supérieur, déviée plus ou moins vers l'une ou l'autre des fosses iliaques; que les présentations de la face, du front, étaient relativement communes. De là une première difficulté à vaincre, qui consiste à ramener la tête dans le plan du détroit supérieur, à l'y fixer, car ce n'est qu'alors que peut réellement commencer son engagement.

Si dans les anciens auteurs, Mauriceau, Levret, Gardien, Smellie, Lachapelle, on trouve des indications plus ou moins vagues et incomplètes sur l'accouchement dans les rétrécissements du bassin, ce n'est en réalité que depuis Michaelis et Litzmann, que l'étude des phénomènes mécaniques de l'accouchement dans les rétrécissements du bassin a été réellement entreprise, et dans ces dernières années, de nombreux travaux ont été publiés sur cette question.

Voyons donc si les idées exprimées par les différents auteurs ne nous permettront pas d'arriver à des conclusions à peu près précises, et de poser ainsi des règles pour le traitement des rétrécissements du bassin.

Nous avons vu, d'après les recherches de Budin, que dans l'accouchement normal en présentation du sommet, il paraît bien établi que les diamètres *occipito-mentonnier* et *occipito-frontal* non seulement n'augmentent pas,

comme on l'a cru jusqu'à présent, mais au contraire diminuent de longueur; que le diamètre aux dépens duquel se fait l'augmentation est le *diamètre maximum*, le diamètre *sus-occipito-mentonnier*, qu'on a jusqu'ici confondu avec le diamètre occipito-mentonnier véritable; que celui qui diminue le plus pendant l'accouchement est le diamètre *sous-occipito-bregmatique*, puis le diamètre *bi-temporal*, et enfin le *diamètre bi-pariétal;* ce dernier, contrairement à l'opinion généralement admise, étant celui qui se réduit le moins.

En est-il de même dans les cas de rétrécissement du bassin?

Otto de Haselberg commence par diviser les bassins viciés en quatre catégories :

1° Bassins présentant un diamètre AP.....			de 10,83 à 9,48	centimètres.
2°	—	—	9,48 à 8,12	—
3°	—	—	8,12 à 6,77	—
4°	—	—	au-dessous de 6,77	—

1er *degré. Bassins de* 10,83 *à* 9,48. — La tête se place dans le détroit supérieur en position transversale, et conserve cette position dans toutes lesv ariétés de rétrécissement portant sur le détroit supérieur. C'est la seule modification à l'accouchement normal, et elle est indispensable, car il faut que la tête *place dans le conjugué*, c'est-à-dire dans le plus petit diamètre du bassin, *son diamètre transverse*, qui est naturellement plus petit que les diamètres obliques qui se trouvent sur le même plan horizontal. Le diamètre transverse du bassin rachitique ayant presque toujours les dimensions normales, peut admettre le diamètre longitudinal de la tête, et permettre ainsi la descente de la tête. Pour le reste, la position de la tête reste ce qu'elle est dans le bassin normal.

Aussitôt que les contractions se manifestent, l'*occiput s'abaisse*, et comme le conjugué est assez grand pour recevoir le diamètre biparíétal, ce dernier s'engage, et la petite fontanelle se rapproche du centre du bassin, tandis que la grande fontanelle, au contraire, s'en éloigne. *En un mot, la tête se fléchit.* La suture sagittale se trouve à égale distance du promontoire et de la symphyse, la tête est donc perpendiculaire au plan du détroit supérieur. L'obliquité de Nægelé n'existe pas réellement, elle n'est qu'apparente. La tête descend ainsi en position transversale jusqu'au plancher du bassin. Ce n'est qu'à ce niveau qu'elle subit son mouvement de rotation, qui ramène l'occiput en avant.

2e *degré : de* 9 *cent.* 48 *à* 8 *cent.* 12. — La tête se présente encore en position transversale, mais le diamètre biparíétal est trop grand pour le conjugué, et comme avant le début des contractions, il ne se trouve pas immédiatement au-dessus de ce conjugué, mais un peu latéralement situé par rapport à lui, il en résulte que les deux fontanelles sont encore à la même hauteur, et que les contractions ne peuvent pas amener l'engagement de ce diamètre biparíétal à travers le conjugué. Il faut donc que la tête *se fléchisse* encore pour s'engager, *et cela au-dessus du détroit supérieur.* Mais cela ne se produit pas toujours, c'est alors la partie postérieure de la tête, l'occiput, qui pris entre le promontoire et la symphyse, se déplace, glisse sur le côté, et la tête subissant *un début d'extension*, s'engage non plus par son diamètre biparíétal, mais par son diamètre bitemporal. La suture sagittale occupe alors une position transversale, traversant le centre du bassin ; les deux fontanelles ne sont plus tout à fait à la même hauteur, et la grande fontanelle est un peu plus rapprochée du centre de l'excavation. Cette situation qui est normale dans ce cas, peut, on le comprend, favoriser la transformation de la présentation du sommet en présentation du front ou de la face.

3e *degré : de* 8,12 *à* 6 *cent.* 77. — Le diamètre bitemporal lui-même est alors trop grand pour le conjugué, et il survient dans le mécanisme une troisième modification. La

tête est transversale, le diamètre bitemporal se trouve bien au-dessus du conjugué ; mais, comme il ne peut y pénétrer, et que les contractions utérines tendront à le pousser par en bas, c'est l'extrémité antérieure de ce diamètre, c'est-a-dire celle qui rencontre le moins de résistance, qui glisse par en bas. (La résistance qui lui est offerte par la symphyse à l'extrémité antérieure de ce diamètre bitemporal, et par suite de l'obliquité de cette symphyse, étant moindre que celle que rencontre son extrémité postérieure au niveau du promontoire.) La tête subissant donc par suite du relèvement de l'occiput un mouvement d'*extension*, ce diamètre bitemporal descend, jusqu'à ce que la région de la suture écailleuse vienne se mettre en rapport avec le bord supérieur de la symphyse.

Pendant cette descente de l'extrémité antérieure de la tête, le pariétal postérieur reste fixé sur le promontoire, ou même remonte un peu au-dessus, conservant son contact avec ce promontoire par son angle antérieur et postérieur. La suture sagittale tout en restant transversale, n'occupe plus le milieu de l'excavation, mais elle est reportée en arrière près du promontoire, et au-dessous et en arrière de lui. La grande fontanelle est située très bas, et très près du promontoire (un peu à droite dans la première position), et derrière la symphyse on sent souvent le bord supérieur de l'oreille ; la tête en un mot est inclinée par rapport au plan du détroit supérieur sur son pariétal antérieur, qui est ainsi plus bas et plus accessible.

Ce n'est que dans des cas absolument exceptionnels, que le pariétal postérieur est plus bas que l'antérieur, la tête étant inclinée en sens inverse.

Cet engagement incliné de la tête se produit d'autant plus souvent dans ces bassins, qu'il est de règle de voir, dans ces cas, le ventre présenter chez les primipares la forme en besace, et que la tête par conséquent se présente ainsi obliquement au détroit supérieur (obliquité de Nægelé).

4e *degré. Bassins au-dessous de* 6 *cent.* 77. — L'engagement est alors absolument impossible, aussi bien par flexion que par extension. La tête reste entièrement au-dessus du détroit supérieur. Elle n'a pas de position fixe, peut être oblique ou transversale, et il ne s'y forme pas de bosse sanguine. »

On comprend quelle influence a dans ces cas le volume, la solidité, le plus ou moins de compressibilité de la tête fœtale, et comment un bassin, qui, étant donné le volume ordinaire de la tête, est par exemple un bassin du 2e degré, peut être relativement transformé en un bassin du 3e degré, si cette tête est très volumineuse, très solide, très ossifiée, et par conséquent peu compressible.

Tout en tenant grand compte de ces conditions, Otto attache pourtant une importance plus grande à la situation de la tête, qui, dit-il, permet presque à elle seule de dire si cette tête pourra, modifiée ou non, franchir le rétrécissement.

« Examinant ensuite le cas où la tête vient la dernière, soit parce que il y a présentation des pieds, soit parce qu'on a fait la version, Otto constate : que *dans tous les cas, une fois le tronc sorti, la tête se présente au détroit supérieur en position transversale.* Cette position transversale est ici la position normale, c'est la seule qui permette l'engagement de la tête. Alors en effet, quel que soit le degré du rétrécissement, on est obligé d'intervenir, et c'est le diamètre transverse antérieur de la tête, *le bi-temporal, qui vient se placer dans le conjugué*, la région de la suture coronale se mettant en contact avec le promontoire. Le premier effet des tractions sur la colonne vertébrale, est l'abaissement de l'occiput et l'éloignement du menton de la poitrine. Par conséquent, le diamètre longitudinal de la tête, l'occipito-frontal, ou même un diamètre plus grand

qui se rapproche du grand diamètre oblique de la tête, vient coïncider avec le plan du détroit supérieur, les bosses pariétales glissent latéralement, et c'est un diamètre transverse antérieur aux bosses pariétales, qui pénètre dans le conjugué. Ce diamètre ne peut être que le diamètre bitemporal, car tous les autres sont trop grands. »

Ce mécanisme, comme nous le verrons, n'est pas celui à l'aide duquel la tête franchit le conjugué, car la tête ne peut franchir ce conjugué qu'à une condition, c'est qu'elle soit fléchie ; or, il résulte des paroles mêmes de Otto, *que l'occiput s'abaisse, et que le menton s'éloigne de la poitrine*, elle subit donc un mouvement d'extension et non de flexion, et l'accouchement serait alors impossible, le bi-temporal tendant, par suite de ce mouvement d'extension, à s'éloigner du conjugué au lieu de s'en rapprocher ; et Otto, pour arriver à comprendre comment le diamètre bi-temporal peut venir se mettre en contact avec le conjugué, est obligé d'admettre que les bosses pariétales glissent latéralement, ce qui n'a pas toujours lieu.

« Lorsque le bassin a de 8 cent. 12 à 6,77, l'inclinaison de la tête, qui favorisait son engagement dans la présentation du sommet, n'existe plus, dit Otto, dans le cas où la tête vient la dernière, et elle n'est pas nécessaire, car la tête s'engage par sa base, qui ne présente aucune saillie latérale qui puisse l'arrêter sur le promontoire ou la symphyse. Ce n'est que dans le cas où le menton serait tourné en avant, qu'il pourrait s'arrêter sur la symphyse, mais on peut éviter cet accident lorsqu'on pratique l'extraction, et de plus, cet accident ne peut se produire dans le bassin aplati, car l'occiput devrait alors se trouver sur le promontoire, ce qui est impossible étant donnée la saillie de ce dernier.

Toute la différence consiste donc dans l'inclinaison de la tête, qui existe dans le cas où elle vient la première, tandis qu'au contraire cette tête se présente perpendiculairement au plan du détroit, quand elle sort la dernière. »

Et comme pour Otto c'est cette inclinaison de la tête qui retarde l'accouchement dans le cas de présentation du sommet, on comprend de suite la conclusion qu'il en tire, c'est-à-dire la préférence qu'il donne à la version sur le forceps.

« Spiegelberg, comme Otto de Haselberg, admet la présentation transversale de la tête au détroit supérieur, mais avec Michaelis, il admet que cette tête est très inclinée par rapport au plan de ce détroit (obliquité de Nægelé très prononcée). La suture sagittale est donc très rapprochée du promontoire. Comme le diamètre biparietal est trop grand pour franchir le conjugué, il tend à dévier du côté où se trouve le dos du fœtus, l'occiput se trouve donc sur la ligne innominée ou à son niveau. C'est sur lui que s'exerce la résistance, c'est donc par conséquent la partie antérieure du pariétal, c'est-à-dire la région temporale qui va s'abaisser un peu, et le diamètre bitemporal viendra ainsi se mettre en contact avec le conjugué : *il y a présentation du pariétal antérieur*. La tête se trouve ainsi en avant en rapport avec la symphyse (au-dessus) par la région de la suture écailleuse, et en arrière, c'est une des petites fontanelles temporales qui se trouve en rapport avec le promontoire, c'est-à-dire une partie voisine de la région antérieure du pariétal postérieur. La grande fontanelle est un peu plus basse que la petite, plus près du promontoire, et un peu latérale par rapport à lui. Le doigt peut parcourir la plus grande partie du pariétal antérieur. L'accommodation au détroit supérieur se fait de la façon suivante.

Le pariétal postérieur s'aplatit contre le promontoire, l'obliquité de Nægelé se rectifie, et le pariétal postérieur glisse en arrière. La *flexion* de la tête se produit alors, la petite fontanelle et l'occiput s'abaissent, et la rotation de la tête s'exécute sans difficulté. La dépression produite par le promontoire se trouve près de la grande fontanelle, sur la partie antérieure du pariétal, ou elle se manifeste sous forme d'une ligne partant de l'oreille, et coupant la suture frontale. Elle peut même occuper la région temporale. »

Dohrn rejette le mécanisme de l'accouchement tel qu'il a été décrit par Otto, ou du moins ne l'admet qu'à titre exceptionnel. « D'accord avec Michaelis et Spiegelberg, il déclare que dans le bassin simplement aplati, la tête se présente en situation transversale, la suture sagittale et la grande fontanelle plus rapprochées de ce promontoire que de la symphyse. La tête se trouve donc en rapport en avant avec la symphyse par la suture écailleuse, et en arrière avec le promontoire par un point voisin de la grande fontanelle. L'occiput et le front sont relativement libres à droite et à gauche, et la force qui amènera l'accommodation dans le conjugué, se traduira par la courbure, la voussure plus considérable du pariétal antérieur, et un aplatissement notable du pariétal postérieur. La tête, pour Dohrn, se fixe dans le conjugué par *son petit diamètre oblique*. Alors l'occiput s'abaisse, et ce n'est pas la grosse partie du pariétal postérieur, la tubérosité pariétale et la partie qui en est la plus voisine qui glissent sur le promontoire; celui-ci agit sur la suture coronale qu'il coupe d'avant en arrière. La tête peut descendre par deux mécanismes : ou bien le promontoire déprime et repousse le pariétal dans la direction de l'oreille, ou bien il agit d'arrière en avant et de haut en bas en comprimant la suture coronale. C'est ce dernier mécanisme qui est la règle. » Dohrn en conclut que la version ne présente pas d'avantages sur les cas où la tête vient la première, car la tête, se dégage encore par son petit diamètre oblique.

Dès 1847, Simpson étudiait le mécanisme de l'accouchement dans les rétrécissements du bassin, et il était suivi dans cette voie par Radfort, qui, quoique en désaccord avec lui sur certains points, arrivait à la même conclusion : que la tête passe plus facilement quand elle vient la dernière que quand elle se présente la première; et tous deux concluaient aux avantages de la présentation pelvienne, et à la supériorité de la version sur le forceps.

« Simpson commence par constater avec Tomlinson, que le diamètre bi-mastoïdien est plus petit que le diamètre bi-pariétal de 12 à 18 mill. environ; il compare ensuite la lettre A à un cône rond simulant la forme de l'enfant, la pointe de la lettre correspondant aux pieds, la base au diamètre bi-pariétal de la tête, et la barre transversale de la lettre représentant le plancher incompressible ou la base du crâne, les deux branches divergentes en étant la voûte élastique et compressible; quant au bassin, il le compare de son côté à un O plus étroit que le cône, et à travers lequel doit passer ce cône.

Or, si l'on extrait l'enfant par les pieds, non seulement les pieds fourniront une prise suffisante pour déployer la force nécessaire, mais de plus, les côtés élastiques du cône situés au-dessus de la barre transversale, ou, en d'autres termes, les côtés du crâne au-dessus de la base céderont, et se laisseront comprimer à un degré suffisant pour permettre à la tête de franchir le bassin. Lorsqu'au contraire le sommet se présente, il tend à s'aplatir de plus en plus sur le détroit sans pouvoir s'y engager. (V. fig. 452 et 454.) Dans le mécanisme des présentations du sommet, le cou se fléchit de bonne heure pendant le travail, de sorte que le menton est porté sur le sommet du sternum, et le vertex ou portion supérieure et postérieure de la tête est le premier chassé dans l'excavation pelvienne; en d'autres termes, la plus large portion du cône, le *diamètre biparietal* (BP) se trouve ainsi naturellement poussée en premier vers la cavité pelvienne, et dirigée la première contre le rétrécissement du détroit supérieur.

Dans la présentation des pieds, par conséquent dans la version, la tête en finissant

par s'adapter elle-même à la forme du bassin, arrive à avoir son diamètre bitemporal

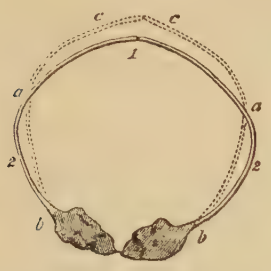


Fig. 452. — Effets de la pression sur le sommet de la voûte du crâne fœtal.

Quand la tête se présente, la ligne ponctuée *cbbc*, est la section verticale. Le dessin 1, 2, 2. montre l'altération de forme désavantageuse déterminée par la présentation de la tête à un bassin rétréci.

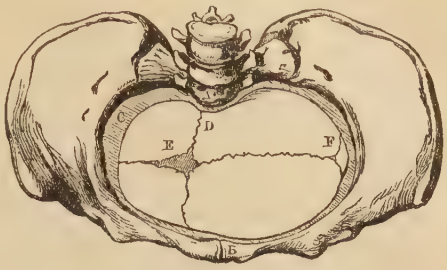


Fig. 453. — Forme que prend le crâne fœtal en passant à travers le détroit supérieur rétréci.

A, promontoire du sacrum. — B, symphyse pubienne. — C, espace libre entre l'os iliaque et le front de l'enfant. — D, dépression du crâne fœtal, correspondant au promontoire du sacrum. — E, fontanelle antérieure. — F, fontanelle postérieure.

(BT) et non son diamètre biparietal (BP) placé suivant le diamètre le plus étroit ou antéro-postérieur du bassin, et les protubérances pariétales passent dans l'espace antéro-postérieur plus large, qui correspond à l'une des symphyses sacro-iliaques. C'est ce que prouve la position de l'enfoncement du crâne produit par la compression contre la saillie du promontoire (fig. 453). La lésion et l'enfoncement, quand il y en a, semblent toujours situés en avant de l'oreille, et par conséquent bien en avant de la protubérance pariétale, ou, en d'autres termes, occupent la région temporale. Le bord antérieur de l'os pariétal, ou son bord antérieur et le bord postérieur correspondant du frontal, sont généralement les points osseux qui sont comprimés et enfoncés. Pour que la tête fœtale passe à travers un détroit supérieur rétréci, il faut qu'elle soit aplatie latéralement, et que ses parois soient déprimées dans la région pariétale antérieure ou temporale; et de ces idées théoriques Simpson tire les conclusions suivantes :

« 1° La tête fœtale a la forme d'un cône à base supérieure, et quand l'enfant passe les pieds les premiers, la partie la plus inférieure et la plus petite de ce cône est généralement assez petite pour s'engager dans le détroit supérieur rétréci (v. fig. 454) ;

« 2° La prise que donne le corps du fœtus lorsqu'il est sorti, nous fournit le moyen d'employer une traction suffisante sur la tête, pour comprimer et, s'il est nécessaire, enfoncer les côtés élastiques de la portion supérieure et plus large du cône (diamètre BP) entre les points opposés du détroit supérieur rétréci, de façon à faciliter le passage de la tête tout entière ;

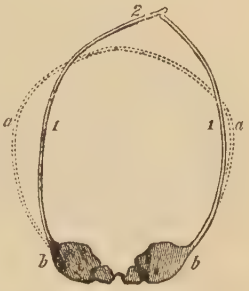


Fig. 454. — Forme que prend le crâne fœtal sous l'influence de la compression latérale exercée sur la voûte, par le détroit supérieur rétréci, lorsqu'on extrait l'enfant par les pieds.

La ligne ponctuée *ab*, *ab*, représente la section verticale du crâne fœtal à l'état normal, comme dans la figure 452. Le contour 1, 2, 1, montre le changement de forme, favorable à l'accouchement, que prend le crâne fœtal, lorsqu'on extrait l'enfant par les pieds à travers un bassin rétréci.

« 3° La tête tirée à travers le bassin déformé s'adapte généralement elle-même, ou peut être artificiellement dirigée, de manière que son plus petit diamètre, le BT, s'en-

gage au lieu du diamètre BP, suivant le diamètre le plus rétréci du détroit pelvien :

« 4° La voûte du crâne est plus aisément réduite au volume requis pour son passage à travers un bassin rétréci, lorsque la force compressive est appliquée, comme dans les présentations pelviennes, directement sur ses faces latérales, que si elle l'était, comme dans les présentations céphaliques, partie aux faces latérales, partie aux faces supérieures de la voûte. »

Pour justifier ensuite sa théorie, Simpson l'appuie sur les considérations pratiques suivantes :

« 1° La durée et par conséquent le danger de l'accouchement se trouvent diminués par la méthode de la version. Il est en effet un fait reconnu, c'est que la mortalité liée à la parturition s'accroît proportionnellement à la durée du travail, et cela aussi bien pour la mère que pour l'enfant, même dans le bassin normal, à plus forte raison dans le bassin rétréci; la version doit donc être pratiquée aussitôt que la dilatation est complète, sans attendre que la tête soit poussée dans le détroit supérieur, et longtemps avant l'apparition d'aucun symptôme de lésion locale, d'irritation et d'épuisement général;

« 2° La dépression et l'enfoncement des côtés du crâne fœtal pendant le travail, sont compatibles avec la vie de l'enfant;

« 3° La traction à laquelle est soumis le cou de l'enfant, n'est pas incompatible avec la vie fœtale;

« 4° La compression à laquelle est soumise la tête du fœtus, n'est pas incompatible avec la vie de l'enfant;

« 5° Le danger et la mortalité résultant de la compression du cordon, ne sont pas assez considérables pour infirmer la pratique de la version;

« 6° Une compression très énergique mais rapide, est moins dangereuse pour la mère et l'enfant, qu'une compression peut-être moindre, mais prolongée;

« 7° Les lésions locales consécutives à l'inflammation du vagin (escharres, fistules), sont plus sujettes à survenir lorsque le bassin est rétréci, après l'accouchement par les instruments que par la version;

« 8° Le danger des ruptures utérines dans le cas où l'on pratique la version est exagéré. »

Simpson donne ensuite les chiffres comparatifs suivants de mortalité.

	Par forceps.	Par version.
Enfants	1/3	1/3 1/2
Mères	1/5	1/15

Schrœder admet lui aussi la présentation transversale ; mais lorsque le conjugué est rétréci, la plus grande résistance se trouve bien plus près de l'occiput que de la partie antérieure de la tête. A mesure que la résistance augmente ainsi du côté de l'occiput, la force impulsive, malgré la longueur du bras de levier antérieur, et par suite de la moindre résistance que rencontre la partie antérieure de la tête, agira plus fortement sur cette partie, et par suite c'est elle qui s'abaissera aussitôt. Cet abaissement une fois produit, le bras de levier antérieur se trouve diminué, le bras de levier postérieur ou occipital augmenté d'autant, l'abaissement de la grande fontanelle se trouve donc encore favorisé, et la partie antérieure de la tête descend, jusqu'à ce que le petit diamètre transversal, qui n'est pas seulement plus petit mais plus compressible que le grand diamètre transverse, pénètre dans le conjugué. (V. fig. 455 et 456.)

On le voit donc, les auteurs ne sont pas absolument d'accord sur la façon dont se fait l'engagement de la tête. Pour les uns, c'est par le petit diamètre

transverse, le Bitemporal (BT); pour les autres, par le grand diamètre transverse, le Biparietal (BP); ou bien, par les petits obliques ou grands obliques (Otto, Dohrn, Spiegelberg). On a donc cherché sur la tête du fœtus les traces de ce passage à travers la filière pelvienne, et c'est dans les déformations de la tête, que l'on a essayé de trouver la preuve que tel ou tel diamètre s'était accommodé au conjugué et l'avait franchi. Tous les auteurs ont constaté dans les rétrécissements du bassin, depuis Litzmann et Michaelis, la voussure plus grande du pariétal antérieur et l'aplatissement du pariétal postérieur; mais, tandis que les uns placent le point déprimé du crâne soit sur la région temporale, dans la direction d'une ligne se dirigeant vers l'oreille, soit sur la suture coronale, à la partie antérieure et supérieure du pariétal; d'autres constataient que ces dépressions, qui comme nous le verrons, peuvent varier depuis une simple marque sur la peau jusqu'à un véritable enfoncement des os, n'ont pas de point fixe, et varient avec la position du crâne (nous en avons constaté deux cas sur le frontal). Aussi a-t-on cherché expérimentalement à se rendre compte de cet engagement, et c'est en effet la seule voie qui permette de suivre exactement les conditions de cet engagement. Sans parler du degré du rétrécissement, que de circonstances peuvent influer sur ce mécanisme : l'âge de la grossesse, suivant qu'elle est à terme ou avant terme, la forme, la variété du rétrécissement, le volume de la tête, la longueur de ses différents diamètres, son degré d'ossification. Toutes ces circonstances diverses ne jouent-elles pas un rôle à ce point de vue? C'est au contraire ce que prouvent les observations de tous les auteurs. Malheureusement, quelques-unes de ces circonstances, et en particulier celles qui concernent la tête, ne permettent pendant la grossesse que des déductions approximatives plus ou moins hypothétiques. De là ces cas surprenants, dans lesquels on voit un accouchement qui semblait en apparence devoir être assez facile, exiger une intervention très active ; tandis que d'autres fois au contraire, on voit des difficultés au premier abord et en apparence extrêmement sérieuses, être surmontées quelquefois par les seuls efforts de la nature, avec une facilité véritablement extraordinaire.

Un seul point reste réellement appréciable, c'est le degré et la forme du rétrécissement. La difficulté de l'accouchement sera d'autant plus grande, cela se comprend, que le rétrécissement sera plus prononcé ; de là les divisions classiques. Nous y reviendrons à propos des indications.

b. — *Phénomènes mécaniques suivant les différentes formes du bassin.*

Étudions maintenant le mécanisme de l'accouchement dans les différentes formes de rétrécissement du bassin.

C'est Litzmann qui a le mieux et le plus complètement étudié cette question. Ses recherches ont porté surtout sur les trois formes classiques du rétrécissement :

1° Bassin généralement et régulièrement trop étroit;

2° Bassin simplement aplati;

3° Bassin généralement rétréci aplati.

1° *Bassin régulièrement et généralement rétréci.* — Litzmann considère ces bassins comme ayant la plupart du temps 9 centimètres au moins dans le conjugué, et il n'en

connaît pas où ce diamètre soit descendu au-dessous de 8 centimètres. La femme dont nous avons donné plus haut la photographie (voir page 25), en présente un de 7 centimètres et demi, et nous ne pouvons accepter l'opinion de Litzmann, qui au-dessous de 8 centimètres, range ces bassins dans la catégorie des bassins généralement rétrécis aplatis.

Les anomalies de forme et de situation de l'utérus sont peut-être moins fréquentes dans cette forme de rétrécissement que dans les autres; cela est surtout vrai en ce qui concerne le ventre en besace, aussi les présentations régulières du sommet y sont-elles plus communes que les présentations anormales du fœtus. Mais le rétrécissement n'étant pas limité au détroit supérieur, et existant régulièrement dans toute l'étendue du canal, aussi bien dans l'excavation qu'au détroit inférieur, les difficultés de l'accouchement sont beaucoup plus considérables, et réclament souvent une intervention qui peut aller jusqu'à la céphalotripsie, qui présente elle-même de grandes difficultés.

C'est Mampe, en 1821, qui le premier a appelé l'attention sur ce mécanisme, et il considère comme caractéristique la descente de l'occiput.

Michaelis adopte complètement ces idées, et insiste d'une façon toute spéciale sur ce fait, que dans cette forme de bassin l'*engagement se fait par la région occipitale*. Suivant Litzmann, cette descente de l'occiput ne se produirait pas seulement dans le bassin généralement et régulièrement rétréci, mais dans tous les bassins *dont le diamètre transverse est raccourci*, aussi bien par conséquent *dans le bassin transversalement rétréci*, que *dans les bassins obliquement rétrécis*.

Dans le bassin régulièrement rétréci, la petite fontanelle se trouve primitivement déjà placée plus bas que la grande, et elle reste plus basse pendant tout le temps de la progression céphalique. Si le rétrécissement diminue vers le détroit inférieur, elle peut remonter un peu en s'éloignant légèrement et progressivement du centre de l'excavation, tandis qu'au contraire, si le rétrécissement va en augmentant du détroit supérieur vers l'inférieur, elle se rapproche de plus en plus du centre de l'excavation, et cela, jusqu'à ce que le front se trouve au-dessous du niveau du promontoire. A partir de ce moment, à mesure que le front descend, elle se relève le long de la branche du pubis.

De plus, et Michaelis a signalé ce fait comme un phénomène caractéristique, la tête présente une certaine mobilité, une absence de fixité dans la direction de son diamètre sagittal, ou mieux de son diamètre sous-occipito-frontal. Par rapport au diamètre du détroit supérieur, la suture sagittale est tantôt transversale, tantôt oblique, quelquefois presque antéro-postérieure. Il n'est pas rare, dans ces cas, de voir pendant la contraction, la tête décrire autour de son diamètre trachélo-bregmatique des mouvements de rotation, de spirale, qui portent l'occiput tantôt en avant tantôt en arrière; ou bien exécuter en même temps des mouvements alternatifs de rotation autour de son arc transversal et longitudinal : tantôt l'occiput s'abaisse, tantôt il se relève, l'un des deux pariétaux s'enfonçant plus profondément, tandis que l'autre se fixe sur le promontoire, ou sur le bord supérieur de la symphyse.

Si l'engagement de la tête par son diamètre sagittal (sous-occipito-frontal), se fait plus fréquemment dans la direction de l'un des diamètres obliques du bassin que dans le diamètre transverse, malgré les plus grandes dimensions de ce dernier diamètre du bassin, cela peut probablement s'expliquer par ce fait, que dans ce cas, ce *n'est pas le diamètre bi-pariétal* ou *mieux sous-pariétal* qui coïncide avec le conjugué raccourci, mais *bien un diamètre oblique un peu plus petit*, et que la *distance sacro-pectinée*, c'est-à-dire la distance du promontoire à la branche horizontale du pubis au-dessus du trou ovalaire, *est suffisante pour laisser passer le diamètre oblique occipito-pariétal* (du sommet de l'occipital à l'angle supérieur et postérieur du pariétal postérieur).

Enfin, lorsque la tête est transversale, les deux pariétaux pénètrent simultanément

dans le bassin. Lorsque l'on trouve la suture sagittale près du promontoire, cela ne tient pas au rétrécissement lui-même, mais à ce que l'obliquité de Nægelé est très prononcée. Cela est rare ; il est au contraire bien plus fréquent de la voir regarder la partie antérieure du bassin : c'est *la présentation du pariétal postérieur* de Litzmann. Ces irrégularités de position finissent par se corriger.

Enfin, tandis que Stein admet que la rotation de l'occiput ne se fait que dans le bas de l'excavation, Litzmann déclare au contraire que cette rotation se fait de bonne heure, aussitôt que l'abaissement de l'occiput a rendu possible l'engagement de la tête ; et il a constaté que la suture sagittale se trouve quelquefois déjà dans le diamètre antéro-postérieur du bassin, alors que le front reste encore au-dessus du détroit supérieur.

Le cas le plus défavorable est celui où la partie la plus basse se trouve être la partie antérieure de la tête, en un mot, celui où la tête n'est plus dans la flexion, mais dans l'extension.

Tandis qu'un certain nombre d'auteurs considèrent, *dans le bassin régulièrement et généralement rétréci*, les présentations de l'extrémité pelvienne comme offrant des difficultés beaucoup plus considérables que les présentations du sommet, quand il s'agit d'extraire la tête, Litzmann et Michaelis s'élèvent contre cette opinion, et admettent au contraire, que le menton une fois abaissé, la tête passe plus facilement encore que dans le bassin aplati, et qu'elle exécute plus facilement son mouvement de rotation. Pour eux, dans ce cas, ce n'est pas la suture écailleuse, mais le frontal postérieur qui subit la pression du promontoire. (V. fig. 455.)

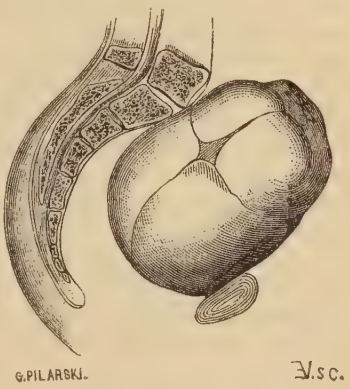


Fig. 455. — Engagement de la tête dans le bassin régulièrement et généralement rétréci (Schrœder).

Les ruptures de l'utérus et du vagin ne paraissent pas plus fréquentes dans cette forme de rétrécissement, mais la compression réciproque du bassin sur le fœtus, et de celui-ci sur le bassin s'exerçant tout le long du canal, il en résulte beaucoup plus souvent la formation d'escharres. La bosse sanguine céphalique est généralement considérable, mais les impressions laissées sur la peau du crâne par la compression sont moins nettes; ce sont simplement des taches, des traînées accompagnées d'un gonflement plus ou moins considérable des parties comprimées, ou de petites sugillations. La caractéristique de cette forme de rétrécissement est que la trace laissée par la compression du promontoire se trouve sur le pariétal postérieur, à égale distance de la suture coronale et de la suture sagittale, sur la région de la tubérosité pariétale, d'où elle se prolonge souvent sous forme d'une fine traînée, qui, suivant que l'occiput s'est plus ou moins abaissé, ou a exécuté plus ou moins tôt ou plus ou moins tard son mouvement de rotation, se dirige tantôt directement vers l'angle externe de l'œil, tantôt plus vers la joue. Mais, si la tête sous l'influence de l'abaissement profond de l'occiput, s'est déjà placée par son diamètre sous-occipito-frontal (SOF) dans le conjugué, la dépression faite par le promontoire porte surtout sur le frontal postérieur, et se traduit par une traînée plus ou moins parallèle à la suture frontale. Quelquefois cette dépression se trouve sur le frontal antérieur, sur la bosse frontale, et elle est alors parallèle à la suture coronale, ou au bord supérieur de l'orbite, et s'accompagne quelquefois de petites suffusions sanguines.

Ce qui frappe surtout, c'est le chevauchement des os au niveau des sutures. Ordinairement l'occiput est plus ou moins enfoncé sous les pariétaux, plus rarement repoussé

en arrière et en dehors. Le pariétal postérieur est déprimé par le promontoire dans la suture sagittale, et enfoncé sous l'autre pariétal, tandis que le frontal en partie sous la pression du bord du bassin, en partie sous la pression du promontoire, lorsque la rotation s'est faite de bonne heure, se trouve déprimé et refoulé sous le pariétal. Cela est surtout marqué pour la moitié antérieure du frontal, qui se trouve quelquefois aussi plus bas par rapport à la suture coronale que celle de l'autre côté. En un mot, il y a enfoncement, chevauchement latéral des deux moitiés du crâne l'une par rapport à l'autre. Il y a aplatissement du pariétal postérieur, le frontal ne participant à cet aplatissement que quand la rotation s'est faite de bonne heure. (V. fig. 457 à 462.)

Dans les accouchements par l'extrémité pelvienne, c'est sur le frontal postérieur que porte la pression du promontoire.

Cette forme de bassin entraîne du reste un pronostic extrêmement grave pour la mère et l'enfant.

2° *Bassin simplement aplati. — Rachitique ou pas rachitique.* — C'est la forme la plus commune; la seule différence consiste en ce que dans la forme rachitique, l'aplatissement du détroit supérieur est plus considérable, puisque le conjugué est plus raccourci, tandis que les diamètres transverses non seulement sont agrandis d'une façon relative, mais d'une façon absolue.

Nous avons signalé la possibilité de la rétroversion au début, plus tard, le ventre en besace, les déviations de forme de l'utérus, et la fréquence des présentations et des positions vicieuses du fœtus, et par suite la fréquence des procidences. C'est le détroit supérieur qui fait l'obstacle; une fois franchi, l'accouchement peut se terminer rapidement.

Déjà Smellie avait signalé la présentation transversale de la tête, et la persistance de cette présentation transversale jusque sur le plancher du bassin. Rœderer et Stein, l'ancien, Osiander, Stein le jeune, se sont occupés de quelques points particuliers, mais c'est Michaelis qui a donné la description réelle et complète de ce mécanisme. Les observations de Litzmann n'ont fait que confirmer les lois posées par Michaelis.

« *Règle générale,* la tête se présente au détroit supérieur en *position transversale*, son diamètre longitudinal dans le diamètre transverse du détroit supérieur, et si au début la suture sagittale était un peu inclinée vers un des diamètres obliques, la tête ne tarde pas à se redresser et à se placer dans une direction franchement transversale. La rotation ne commence presque jamais avant que les deux pariétaux ne soient complètement engagés dans le bassin, et que l'occiput abaissé ne fasse une forte saillie dans l'excavation.

Les traces laissées par le promontoire sont une traînée simple ou une véritable dépression, qui ordinairement se dirigent en partant de la suture sagittale et le long de la suture coronale, vers la tempe et la joue. Plus cette marque déviera de cette direction pour se porter en avant vers l'angle extérieur de l'œil (signe d'une rotation hâtive de l'occiput en avant, ou de l'abaissement profond de cet os lors de la progression céphalique), plus il sera probable que le bassin n'est pas seulement rétréci dans le conjugué, mais que le rétrécissement porte aussi plus ou moins sur les autres diamètres. Ce n'est que dans des cas absolument exceptionnels, que la tête s'engage avec son diamètre longitudinal placé dans un des diamètres obliques du bassin, et c'est dans ces cas exceptionnels, que l'on constate l'abaissement et l'engagement profond de l'occiput (la flexion exagérée). (V. fig. 456.)

Le plus ordinairement, *c'est la partie antérieure de la tête* qui est la plus basse. La grande fontanelle se trouve très bas, près du centre de l'excavation, tandis que la petite fontanelle est à peine accessible, ou même se trouve reportée tout à fait au-dessus du rebord du bassin. Pendant l'engagement le vertex s'abaisse encore davantage, mais ordinairement, aussitôt que la tête s'est engagée jusqu'à un certain degré dans ce sens,

et qu'elle s'est fixée dans le conjugué, elle reste dans la situation transversale, puis on sent la grande fontanelle s'éloigner peu à peu du centre du bassin, pour se reporter vers un des côtés de ce bassin, tandis qu'au contraire l'occiput s'abaisse, la petite fontanelle devenant de plus en plus accessible.

L'engagement complet de la tête se fait ainsi, tantôt lentement, tantôt rapidement, jusqu'à ce que l'abaissement de l'occiput étant complet (flexion complète), la tête commence son mouvement de rotation. La preuve que cette ascension de la grande fontanelle et l'abaissement de l'occiput ne sont pas dus à un déplacement de tout le crâne vers le front, mais à une rotation exécutée par la tête autour de son axe transversal fixé dans le conjugué, c'est que la trace laissée par le promontoire sur cette tête, file de son point de départ le long de la suture coronale vers la tempe ou la joue, tandis que lorsqu'il y a déplacement latéral du crâne sur le bassin sans rotation, la trace laissée par le promontoire se reconnaît à deux ou trois points comprimés, et isolés ou réunis suivant une ligne parallèle à la suture sagittale.

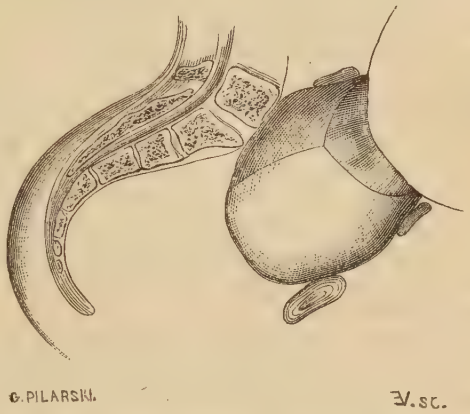


Fig. 456. — Engagement de la tête dans le bassin aplati (Schrœder).

La partie large des tubérosités pariétales rencontrant de la résistance dans le conjugué, glisse latéralement, et fait place à la région temporale. Cela suppose qu'entre les ailes du sacrum et les crêtes pubiennes (conjugué latéral), il existe un espace suffisant pour loger le diamètre bi-pariétal, et que le diamètre transverse du bassin est assez grand, pour permettre au diamètre sagittal (occipito-frontal), de s'y placer.

On observe presque aussi fréquemment la transformation en présentation du front.

En réalité, les deux pariétaux descendent rarement d'une façon simultanée ; cela n'arrive que dans les cas où la disproportion entre le crâne et le conjugué est assez peu prononcée, pour que l'engagement des régions temporales suffise à faire cesser la difficulté. Le plus ordinairement, un des deux pariétaux s'engage moins rapidement que l'autre, et c'est dans la règle le pariétal postérieur qui se trouve ainsi arrêté par le promontoire. Ce n'est que par exception, que c'est le pariétal antérieur qui se trouve retenu par la symphyse. (V. fig. 456.)

Dans le premier cas, on a affaire à la *présentation pariétale antérieure* de Litzmann, c'est une obliquité de Nægelé exagérée. L'engagement de la tête se fait alors de la façon suivante.

Tandis que *le bord de l'écaille du pariétal antérieur* se trouve solidement fixé sur le bord de la symphyse, le pariétal postérieur situé au niveau du promontoire, est déprimé par la saillie de ce promontoire ; il s'aplatit, et décrit autour du point antérieur pris comme centre, un arc de cercle qui rapproche peu à peu la suture sagittale du centre du bassin. En même temps, la tête éprouve un mouvement de rotation autour de son axe longitudinal (flexion), par lequel la fontanelle remonte, et l'occiput descend. Les deux mouvements se combinent ensemble, c'est tantôt l'un, tantôt l'autre, qui s'accentue davantage.

Dans le deuxième cas, *présentation pariétale postérieure*, qui est plus rare, c'est le pariétal antérieur qui glisse derrière la symphyse.

Dans les présentations de l'extrémité pelvienne, la tête est toujours transversale; mais, suivant le degré du rétrécissement, le menton peut être déjà engagé dans le détroit (flexion commencée), ou être retenu au-dessus du détroit supérieur (flexion non commencée).

Si le menton est déjà engagé dans le bassin (flexion commencée), ou si on l'y engage artificiellement pendant que l'occiput et la plus grosse partie de la voûte crânienne se trouvent encore au-dessus du détroit supérieur, l'engagement se fait successivement, par la région bitemporale d'abord, biparietale ensuite, de telle façon pourtant, que à mesure que l'on tire plus en avant, le côté du crâne placé en arrière fait une saillie plus considérable; et, pendant que le bord écailleux du pariétal antérieur se déprime derrière la symphyse, le pariétal postérieur glisse sur le promontoire, suivant une ligne allant de l'angle du temporal à la tubérosité pariétale.

Si la résistance opposée par le bassin à l'engagement est trop considérable : ou bien l'angle antérieur et inférieur de ce pariétal postérieur est simplement déprimé, ou il est enfoncé vers la tubérosité ; ou enfin, mais cela est plus rare, il se produit sur le pariétal antérieur une dépression causée par la pression du bord supérieur de la symphyse le long de la suture écailleuse ; la suture elle-même est fortement distendue, et au-dessous de la bosse pariétale, sur le bord pariétal lui-même, il y a une dépression analogue, mais plus prononcée.

Si l'occiput a pénétré dans le bassin en même temps que le menton (fait très rare), si même il est plus abaissé que le menton, un sillon courant le long de la suture coronale sur le pariétal postérieur, indique la trace laissée par le promontoire pendant le passage latéral de la région de la bosse pariétale sur le côté de ce promontoire. Ce n'est que par exception que le menton s'éloigne assez de la poitrine (extension), pour permettre à l'occiput de descendre le premier le long du promontoire. Les lésions maternelles se trouveront limitées aux points des parties molles qui correspondent au promontoire et à la symphyse, mais elles peuvent aller jusqu'à la production d'escharres.

Lorsque le rétrécissement est considérable, le point de la tête fœtale le plus déprimé par le promontoire, le plus lésé, se trouve sur le pariétal postérieur, entre la tubérosité et la grande fontanelle, à une distance plus ou moins grande de la suture sagittale; de ce point part généralement une ligne parallèle à la suture coronale, et se dirigeant vers la tempe ou l'os malaire.

Par exception, lorsque la tête s'engage par le vertex, la trace de pression se trouve plus éloignée de la suture coronale et de la suture sagittale, dans la région de la bosse pariétale, ou même plus près de la petite fontanelle.

Si au début de l'accouchement, le pariétal antérieur s'est seul présenté, de telle façon que la suture sagittale se trouve encore au-dessus du promontoire : outre la dépression classique, on en trouve quelquefois une seconde sur ce pariétal, au voisinage immédiat de la suture sagittale, à égale distance de la suture coronale. Il est plus fréquent de voir un déplacement latéral de la tête se produire au détroit supérieur, dans la direction d'une ligne parallèle à la suture sagittale, en avant ou derrière la première dépression.

Le déplacement des os dans les sutures, est beaucoup plus rare que dans la forme précédente du bassin ; en revanche, le déplacement des deux moitiés latérales du crâne l'une par rapport à l'autre, est beaucoup plus fréquent. Le pariétal postérieur est aplati, l'antérieur et le frontal du même côté se trouvent faire une voussure plus considérable. Les dépressions en sillon se rencontrent souvent, celles en forme d'entonnoir, de cuiller, sont beaucoup plus rares. (V. fig. 457 à 462.)

3° *Bassin généralement rétréci aplati.* — La tête, au début de l'accouchement, se trouve presque toujours mobile au-dessus du détroit ; elle est encore transversalement placée, l'engagement dans un des diamètres obliques n'étant possible, que si la tête est petite et compressible, ou si le bassin est peu rétréci.

L'engagement, quand il se fait par la seule force des contractions, se fait presque toujours par l'occiput. C'est du moins la chance la plus favorable. L'engagement en présentation pariétale ou de la partie antérieure par la tête, est d'autant plus difficile, que le bassin s'éloigne davantage de la forme aplatie; on voit souvent la présentation du pariétal antérieur, plus rarement celle du pariétal postérieur.

Dans les présentations pelviennes, l'engagement ne peut se faire que quand le menton est fortement abaissé ; alors le front glisse dans le bassin, tandis que le grand diamètre oblique de la tête et le reste de la voûte crânienne, se logent dans la distance sacro-pectinéale de l'autre côté.

Le mécanisme est donc le même que dans le bassin simplement aplati, c'est l'angle antérieur et supérieur du pariétal, et le frontal postérieur qui supportent l'effort du promontoire, et l'on trouve sur la tête des dépressions plus ou moins profondes, creuses ou étalées, souvent d'une étendue considérable, entre la partie moyenne et supérieure de la suture coronale et la bosse pariétale. Elles sont situées d'autant plus près de la suture, que le diamètre longitudinal du crâne était plus rapproché du diamètre antéro-postérieur du bassin; elles sont d'autant plus éloignées au contraire de la suture sagittale, que ce diamètre longitudinal du crâne était plus rapproché du diamètre transverse du bassin.

Quelquefois on observe des traces de la pression pubienne, avec une légère dépression du bord correspondant à la suture.

Les parties molles sont très exposées, et les dangers sont considérables pour la mère et l'enfant. »

Schrœder reprenant l'étude des déformations du crâne dans les rétrécissements du bassin arrive aux conclusions suivantes :

« Abstraction faite des dépressions et des marques de compression, la tête fœtale, lorsqu'elle reste longtemps dans le bassin rétréci, subit une modification de forme qui persiste après l'accouchement, et qui peut être rapportée aux deux types ou dolychocéphaliques ou brachycéphaliques; tantôt en effet le rétrécissement du conjugué amène un raccourcissement du diamètre transverse, tantôt un raccourcissement du diamètre longitudinal de la tête. Le bassin généralement et régulièrement rétréci ne semble pas avoir d'influence déformatrice sérieuse, pourtant, il semble y avoir raccourcissement du diamètre longitudinal, et augmentation des diamètres obliques. »

Stadfeldt, le premier, a appelé l'attention sur l'asymétrie du crâne, asymétrie primordiale, portant surtout sur l'occipital, où le côté gauche est toujours plus saillant, plus arrondi que le droit, car cette asymétrie se retrouve sur les têtes d'enfants dont les mères sont mortes avant l'accouchement, et ne peut ainsi avoir été causée par celui-ci.

Welker (1) a trouvé que la distance entre le front et les tubérosités pariétales est plus grande à droite qu'à gauche, et attribue ce fait à la plus grande fréquence des positions gauches et aux pressions exercées par les os du bassin pendant les derniers mois de la grossesse.

Dohrn considère, au contraire, cet aplatissement latéral du crâne, comme le résultat de l'accouchement (fig. 458).

Schrœder, mesurant les crânes fœtaux, 1/2 heure à 1 heure au plus après l'accouchement, a trouvé que la distance entre les tubérosités pariétales et la tubérosité occipitale, sur 30 cas, était :

(1) *Untersuchungen über den Wachstum und Baü des menschlichen Schædels*, 1862.

Plus petite à gauche qu'à droite	11 fois.
Plus grosse —	17
Égale	2

Du 8e au 14e jour après l'accouchement :

Plus petite à gauche qu'à droite	18 fois.
Plus grosse —	7
Égale	5

L'asymétrie congénitale du crâne existe donc réellement, mais les observations de Dohrn n'en gardent pas moins toute leur valeur, comme le prouvent 16 de ses cas. Ordinairement, c'est le pariétal postérieur qui s'enfonce sous l'antérieur, mais il y a à cela de nombreuses exceptions. Lorsque le bassin est rétréci dans le conjugué, avec ou sans rétrécissement général, le pariétal antérieur est au moins aussi souvent poussé sous le postérieur, tandis que dans le bassin généralement et régulièrement rétréci, la règle est que ce soit le postérieur qui glisse sous l'antérieur. Dans le bassin rétréci, le chevauchement des os frontaux est extrêmement fréquent, et si c'est le pariétal gauche qui est en dessous, c'est aussi le frontal gauche et réciproquement. L'occiput est enfoncé sous les pariétaux, ce n'est qu'exceptionnellement qu'il se trouve au dessus d'eux. Au niveau de la suture coronale, les frontaux débordent généralement les pariétaux, tandis que dans la grande fontanelle, ils sont au-dessous. Le pariétal peut même être poussé dans une fente du frontal. (V. fig. 457 à 462.)

Michaelis a signalé une impression en forme de sillon, sur la suture coronale du pariétal en rapport avec le promontoire, et l'os dans ce cas reste ordinairement intact; parfois il présente une fissure qui coupe en triangle l'angle antérieur et inférieur du pariétal en question. Le pariétal, dans ce cas, n'est pas toujours enfoncé sous le point correspondant du frontal, le bord du pariétal est souvent au-dessus du bord du frontal, de sorte que la fissure qu'il présente est d'autant plus apparente. Le pariétal postérieur s'aplatit sous la pression du promontoire, et se fissure sur ses bords. Quant aux dépressions en cuiller, elles sont le plus souvent dues aux instruments.

4° *Bassin oblique ovalaire.* — La marche de l'accouchement dépend dans ce cas, d'une part, des dimensions du bassin, de l'autre, du degré d'obliquité et de déplacement latéral. Si l'aplatissement latéral est faible, le promontoire est peu dévié, la tête peut se présenter la suture sagittale occupant (et c'est le cas ordinaire) le plus grand diamètre oblique, et les dimensions de ce diamètre peuvent être suffisantes pour permettre la terminaison de l'accouchement; mais si la distance sacro-cotyloïdienne est très raccourcie, toute la partie du grand diamètre diagonal située en arrière de cette ligne sacro-cotyloïdienne se trouve perdue au point de vue de l'accouchement, la forme du bassin se rapproche alors de celle du bassin généralement rétréci, et le mécanisme est le même. La tête se présente et tend à s'engager au détroit supérieur par la région occipitale, et suivant que cet occiput occupe le côté large ou étroit du bassin, l'accouchement est plus ou moins heureux. La suture sagittale peut être transversale ou oblique, la descente ultérieure de la tête se fait comme dans le bassin généralement rétréci : tout dépend, d'une part, du degré du rétrécissement, d'une autre part, de ce que le rétrécissement va en augmentant ou en diminuant de haut en bas vers le détroit inférieur.

En général, le dégagement de la tête est très facile lorsque la suture sagittale a pris la direction du diamètre oblique raccourci du détroit supérieur, et

cela tient très vraisemblablement, à ce que dans ce cas le rétrécissement va en diminuant à mesure qu'on se rapproche du détroit inférieur.

De là le conseil de faire la version pour ramener l'occiput dans la partie large du bassin.

5° *Bassin ostéomalacique.* — Ce n'est que dans des cas exceptionnels que l'accouchement se termine par les seules forces de la nature ; on ne peut donc pas, à proprement parler, décrire le mécanisme de l'accouchement dans ces bassins, et c'est une des formes de viciation qui exige le plus souvent l'opération césarienne. Pourtant, avant de se décider à pratiquer cette opération, il faut s'assurer que le bassin n'est pas dilatable.

Nous avons vu, en effet, que dans certains cas, le bassin ostéomalacique présente un ramollissement tel de ses os, qu'ils peuvent s'écarter sous la pression de la tête fœtale, et que l'on a pu terminer l'accouchement par les voies naturelles, alors qu'au premier abord cela paraissait absolument impossible. Les cas de Welchmann, Barlow, Hull, Lange, Feist, Rossirth, Olshausen, Kilian, Robert, Schmitz, Hugenberger, Kezmarsky, Breslau, Fasbender-Pullen, Krassowsky, Winckel, Schieck, Weber-Ebenhoff, en sont des exemples suivis de succès plus ou moins complets.

6° *Bassin cyphotique.* — Comme le font remarquer Chantreuil et Choisil, dans le bassin cyphotique, le crâne du fœtus ne prend pas une situation oblique comme dans le bassin normal, ou transversale comme dans le bassin rachitique, mais il prend une situation directe, pour s'adapter au plus grand diamètre du bassin, qui est l'antéro-postérieur. La tête s'engage donc sans difficulté jusqu'au détroit inférieur, et c'est là seulement qu'elle rencontre des obstacles sérieux, mais le pronostic n'en est pas beaucoup plus favorable pour cela, comme nous le verrons un peu plus loin.

7° *Bassin à luxation double ou simple.* — Ici la difficulté tient surtout à l'inclinaison exagérée du bassin et à son aplatissement, car une fois la tête engagée, l'élargissement du détroit inférieur, le peu de hauteur du bassin, l'élargissement du diamètre transverse, facilitent la progression de la tête, et l'accouchement se termine le plus ordinairement d'une façon spontanée. C'est donc l'inclinaison primitive de la tête qui constitue l'obstacle, et cette inclinaison une fois corrigée, l'engagement se fait facilement, et le mécanisme de l'accouchement est le même que dans le bassin simplement aplati.

Dans les cas où la luxation n'existe que d'un seul côté, l'engagement est quelquefois un peu plus difficile, la viciation du bassin portant dans ce cas sur un seul côté.

VIII. — *Pronostic.*

D'une façon générale, le pronostic des rétrécissements du bassin est toujours grave pour la mère et pour l'enfant, car si l'on peut dire qu'il est relativement subordonné au degré et à la forme du rétrécissement, il n'en est pas moins vrai que le rétrécissement du bassin, par le fait seul de sa présence, entraîne des dangers pour la mère et l'enfant.

Même dans les cas où ce rétrécissement est modéré et permet l'accouchement spontané, il entraîne toujours une prolongation notable de l'accouche-

ment, et nous savons que la mortalité des mères et des enfants augmente proportionnellement à la durée du travail ; et lorsque le rétrécissement est plus prononcé, il amène presque forcément de la part de l'accoucheur une intervention, qui, si habilement qu'elle soit dirigée, vient encore aggraver le pronostic. Que dire enfin de ces rétrécissements si considérables, qu'il ne reste comme ressources que la céphalotripsie ou l'opération césarienne, et n'est-ce pas un fait reconnu par tous les accoucheurs, que l'intervention est d'autant plus dangereuse, que le champ opératoire se trouve plus limité? Heureusement que la provocation de l'accouchement prématuré vient aujourd'hui nous fournir un moyen de diminuer dans des proportions considérables les dangers courus par la mère et par l'enfant.

A. *Pour la mère.* — Le plus grand danger qui la menace, c'est l'*attrition des parties molles*, et cette attrition a d'autant plus de chances de se produire, que la pression aura été plus prolongée. Une pression très énergique mais momentanée, est en général moins dangereuse qu'une pression plus faible mais plus persistante, aussi est-ce une des raisons qu'invoquent les partisans de la version. Lorsqu'en effet le bassin est notablement rétréci, la descente de la tête ne se fait que lentement, et la tête prise entre la symphyse et le pubis détermine la contusion, l'attrition des parties maternelles qui se trouvent à ce niveau. L'utérus pris ainsi entre la tête et le bassin, peut être déchiré, soit au niveau du promontoire, soit au niveau de ces arêtes tranchantes qui sont si communes sur les bassins rachitiques, et dans quelques cas, on a vu cet utérus se détacher dans ses insertions au vagin, sous l'influence des contractions excessives et exagérées de la matrice.

D'autres fois, la déchirure n'est pas aussi rapide, mais les compressions prolongées exercées par la tête sur le vagin, la vessie, amènent la mortification de différents points de ces organes, des escharres qui ne se détachent que plus tard, et amènent la production de fistules recto et vésico-vaginales, vésico-utérines, etc.

Dans quelques cas rares, le passage de la tête a pu amener la disjonction, la rupture des symphyses du bassin, et cela en dehors de toute intervention.

Ahlfeld a pu en réunir 21 cas, observés le plus souvent dans les rétrécissements ostéomalaciques, et presque exclusivement dans les présentations du sommet.

Nous verrons tout à l'heure que c'est surtout à la suite de l'intervention et de manœuvres, que ces lésions ont été constatées.

Enfin, les opérations que l'on est obligé de pratiquer, constituent pour la mère un danger sérieux. Budin, dans sa thèse de concours 1880, a signalé successivement : les lésions de la vulve et du périnée, les déchirures du vagin qui peuvent porter sur la partie inférieure, la partie moyenne ou la partie supérieure. Elles sont causées par les instruments ou par des esquilles, des portions d'os du fœtus qui dilacèrent les tissus du vagin ; les ruptures, les déchirures de l'utérus, qui peuvent porter soit sur la portion vaginale du col, soit sur le corps et la portion sus-vaginale du col ; les contusions du col et du corps de l'utérus, les fistules vésico-vaginales, uréthro-vaginales, vésico-utérines, uréthro-utérines, recto-vaginales ; les lésions de l'intestin grêle

descendu dans le canal vaginal à la suite d'une déchirure, soit du cul-de-sac, soit de l'utérus : les phlegmons du tissu cellulaire, phlegmon diffus intra-pelvien de Guéniot ; les paralysies traumatiques, enfin les lésions des muscles.

Parmi les lésions des parties dures, il signale les ruptures des symphyses, les disjonctions des articulations du bassin (symphyses sacro-iliaques), enfin, dans certains cas, des lésions dues au forceps, dont le bord inférieur des cuillers avait sectionné le périoste, et comme nécrosé le tissu osseux lui-même ; des fractures des os (Bailly a déjà insisté sur ces faits).

Parmi les exemples de lésions rares produites par les instruments, qu'il nous soit permis de citer le suivant que nous venons d'observer.

Une jeune femme a été accouchée pour la première fois il y a trois ans, et l'accouchement ne put se terminer qu'à l'aide du forceps. Quelle fut la cause de l'intervention, probablement une position postérieure non réduite, car il n'y a pas de rétrécissement du bassin, et ce n'est pas nous qui l'avons assistée au moment de cet accouchement. Toujours est-il, que d'après le dire de la mère qui assistait à l'application du forceps, l'instrument dérapa, et sortit avec violence de la vulve. Les suites de couches furent pénibles et longues, mais sans particularité notable, pourtant ce n'est qu'au bout de deux mois que la malade se rétablit complètement. Son accouchement remonte à 3 ans. Depuis trois mois elle souffre de malaises, de douleurs de reins, et se plaint d'avoir — ce sont ses expressions — un morceau de chair qui veut sortir.

Or, voici ce que l'on constate : le périnée est intact, la fourchette seule a été entamée, et cela légèrement. A l'orifice vulvaire qui est légèrement béant, on aperçoit une tumeur rosée, trilobée, et formée par trois lambeaux d'inégale longueur, mais ayant en moyenne de 3 à 4 centimètres ; ces lambeaux représentent un infundibulum formé de trois valves, au fond duquel on voit un orifice. Ces lambeaux ne sont autres que le col utérin allongé, et sectionné jusqu'au niveau de l'orifice interne, qui est l'orifice que l'on voit au fond de l'infundibulum. Il y a donc un prolapsus de la matrice ; mais ce qui fait la bizarrerie de la lésion, c'est que de ces lambeaux, l'un postérieur, l'autre antérieur et gauche sont libres, tandis que celui qui se trouve à droite et un peu en avant, et qui est plus long que les deux autres, est venu se souder à la paroi vaginale au niveau de l'anneau vulvaire, de sorte qu'on peut passer le doigt derrière lui comme dans une boutonnière, et accrocher ainsi cette bride cicatricielle formée à la fois par le vagin et par le col. En tirant légèrement sur cette bride, on amène au dehors tout le col, mais il est impossible de refouler la matrice et de la faire remonter ; quand on essaye ce refoulement, on sent la matrice se renverser du côté de la paroi vaginale droite, mais on ne peut la faire remonter, la bride se tend, la femme accuse des douleurs, et si l'on cesse de refouler la matrice, le col revient immédiatement faire saillie à l'orifice vulvaire. Cet état a été bien supporté par la femme jusqu'à il y a trois mois. Les rapports conjugaux ont repris, la marche était facile, ce n'est que depuis trois mois que la femme se plaint de cette sensation d'un corps qui veut sortir à travers la vulve. La bride a été sectionnée par Guyon, et la matrice a remonté de près de 5 centimètres immédiatement ; mais il en existe une seconde, pleine cette fois, qui relie le vagin au tiers inférieur du corps de la matrice. La malade vient d'être opérée. Elle se sent très soulagée, la marche est devenue plus facile et la santé générale parfaite. — Elle est de nouveau enceinte d'environ 2 mois.

Il y a donc eu là lésion du vagin, lésion du col et prolapsus utérin devenu permanent, par soudure du col et de la paroi vaginale.

B. *Pour l'enfant.* — Les conséquences pour l'enfant ne sont pas moindres.

La prolongation du travail, nous l'avons vu, compromet déjà son existence, et de plus, la rupture prématurée des membranes est loin d'être indifférente. Que sera-ce, quand à cette rupture viendra se joindre la procidence du cordon ? Enfin, l'exagération des contractions utérines, exagération souvent nécessaire pour triompher de la résistance du bassin, agit encore en troublant profondément la circulation fœtale, et en amenant quelquefois le décollement prématuré du placenta.

En dehors de ces complications, les présentations du sommet exposent l'enfant, dans les rétrécissements du bassin, à des lésions particulières, spéciales, qui peuvent avoir une influence désastreuse sur la vie de l'enfant. Si quelques-unes d'entre elles sont en effet peu sérieuses, d'autres ont au contraire une gravité exceptionnelle.

C. — Lésions du fœtus. — Accouchement spontané. — Extraction. — Application d'instruments.

Bibliographie. — Bergmann : *Lehre der Kopfverletzungen*, 1873 ; Handb. der allgem. u. speciellen Chir. de Pitha et Billroth. — Bruns : *Handb. d. pract. Chir.*, 1854. — Buchner : *Lehrb. des gerichtl. Med. f. Ærzte*, etc. de Hecker, 1872. — Bardeleben-Vidal : *Lehrb. d. Chir. u. operat. Lehr.* — Birnbaum : Mon. f. Geb., 1860. — Begasse : Schmidt's Jahrb. Bd. III, suppl. — Budin : Th., 1878. — Cohen van Baren : *Z. gericht. ærztliche Lehr. und Tod neuegeborenes Kinder*, 1845. — Casper : *Handb. d. gerichtl. Med.*, t. VI. — Carus : *Schwang. u. Geb.*, 1822 ; Allgem. Annal., 1823. — Champetier de Ribes : Th., 1878. — Dohrn Arch. f. Gyn., t. VI. — Danyau : Journal de Chirurgie, 1843. — D'Outrepont : *Abhandl. u. Beitr. Geburtsk.*, 1822 ; Neue Zeitschr. — Elsässer : Henke Zeitsch., t. XXXVIII, 1857 ; Corresp. blatt der wurtemb. Ærzte, 1839 à 1862. — Friedreich : *Beilageheft. z. den Blättern f. gerichtl. Anthropologie*, 1853 ; Blättern f. gerichtl. Médic. u. Sanitäts Polizei, 1874. — Flugel : Casper's Woch., 1851. — Fuchs : Schmidt's Jahrb., 1834. — Feist : Encycl. Worterbuch. d. med. Wissench., 1839. — Gurlt : Mon. f. Geb., 1857. — Götz : Med. Jahrb. der KK. œsterreich. Staat., 1846. — Hore : voir Hirt. — Hedinger : *Knochen verletzungen*, etc., 1833. — Huter-Hortsmann : *De fissuris*, etc., 1854. — Haller-Klein : *Bemerk. ub. die bisher sogenante Folgen der Sturzes der Kinder auf den Boden*, 1817. — Henke : *Lehrb. d. gerich Med. f. Ærzte u. Juristen*, 1832. — Hohl : *Lehrb. d. Geb.*, 1862. — Hofmann : *Löffelförmig Schädel Impressionen*, etc. 1869. — Hirt : *De Cranii neonatorum fissuris.* Lipsiæ, 1825. — Hayn : Casper's Wochenschr., 1837. — Jörg : voir Hedinger-Kehrer. *Uber die Schâdel impressionen der Neuegeborenen*, 14e Iahresb. der Oberhessichen Gesellsch. fur Natur und Heilk. — Körber : *Die Knochenbeschädigungen der Fruchte*, 1835. — Köhler : *Intra utérine Schädel Impression*, 1869. — Kunze : voir Rembold. — Kuestner : D. inaug. Halle, 1877. — Liman : Vierteljahrsch. f. gerichtl., etc., von Horn, 1864. — Litzmann : Volkmann's Samml., n° 23. — Litzmann-Michaelis : *Das enge. Becken*, 1851. — Landsberg : voir Rembold. — Löwenhardt : Med. Zeit. d. Verein f. Heilk. in Preuss., 1840. — Martin. Zeitsch. f. Geb. und Fraüenkrankh. 1875. — Maschka : Samml. gericht. ærztlich. Gutachen, t. IV. — Muller : Sitzung d. Wurtemberg. ærztlichen Bezirksverein, t. VIII. — Mende : Henke's Zeitsch., 1832. — Meissner : Forschungen der 19 jahrundert, 1826. — Michaelis : Neue Zeitsch. f. Geb., 1836. — Most : Ausfurliche Encyclop. artikel *Kindes mord.* Leipzig, 1840. — De Mahy : Th., 1875. — Niemann : Henke's Zeitsch. de Behrend, 1862. — Neumann : Arch. f. Gyn., 1878. — Olshausen : Volkmann's Samml. Klin. Vorträge, n° 8. — Orfila : *Méd. légale.* Paris, 1836. — Osiander : *Entbindungskunst.* Tubingen, 1821. — Ollivier : Annales d'hygiène, 1844. — Oehler : Neue Zeitsch. f. Geb., 1836. — Pajot : *Des lésions du fœtus.* Th. concours, 1853. — Rembold : *Die Verletzungen der Kopfes u. der Gliedern*, etc. Stuttgard, 1881. — Ruge : Zeit. f. Geb., 1875. — Schneider : Schmidt's Jahrb., 1834 ; Heidelb. klin. Annal., 1831. — Steinberger : Neue Zeitsch. f. Geb., 1835. — Senator : *Tod der Kindes in Geburt.* Vjschr. f. g. u. ö. med. de Horn, 1866. — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1878. — Schwarze : *Das Strafgesetzbuch*, etc., 1870. — Schmitt : Neue Denkschrift der Phys. med., etc. Erlangen, 1812. — Siebold : *Fissuren am Kopf*, etc., 1832. — Schilling : Annalen de d'Outrepont, n° 8. — Schwörer : *Beit. z. Lehr. von dem Bestande der Kindermords*, 1836. — Schwartz : *Die Vorzeitigen Athembeweg.* 1858. — Strehler : Henke's Zeitsch., 1842. — Schubert : Casper's Woch., 1838. — Ulsamer : Henke's Zeit., 1847. — Uhde : Mon. f. Geb., 1856. — Veit : Zeit. f. Geb., 1878. — Werth : Arch. f. Gyn., 1880.

Signalons la *bosse sanguine*, qui, si elle est jusqu'à un certain point favorable, en ce qu'elle contribue à fixer la tête, peut pourtant quelquefois s'étendre au delà du cuir chevelu, et entraîner des accidents sérieux.

Les *modifications de forme* de la tête fœtale, les *empreintes* qui peuvent être superficielles ou profondes, les inflexions des os en forme de gouttière (Rinnenförmige), de cuiller (Löffelförmige), les céphalœmatomes, la disjonction du pariétal et du temporal dans la suture écailleuse, la séparation des épiphyses de l'occipital, et les fractures vraies. (V. fig. 457 à 462.)

Pajot, dès 1853, avait déjà divisé ces lésions en quatre catégories :

« 1° Lésions de l'extrémité céphalique (crâne et face). Il passe successivement en revue les excorations et les plaies, les contusions, les ecchymoses, les tumeurs œdémateuses et sanguines, le céphalæmatome, les épanchements sanguins intra-crâniens, les épanchements interméningiens de Jacquemier, l'état parcheminé des téguments signalé par Stoltz, la dépression ou l'enfoncement des os du crâne avec ou sans fracture, les ruptures des sutures, les fractures du crâne, la compression du cerveau.

Du côté de la face, il signale surtout les paralysies faciales, les fractures du maxillaire inférieur.

2° Du côté du cou, la tension, la rupture de la colonne vertébrale, avec ou sans déchirure de la peau et des muscles, enfin l'arrachement de la tête.

3° Du côté du tronc, les ruptures vertébrales, la contusion des viscères abdominaux, du foie en particulier, l'arrachement du cordon, les lésions du scrotum.

4° Enfin, du côté des membres, les fractures, les luxations, le décollement des épiphyses ».

Ajoutons-y les paralysies traumatiques des nouveau-nés aujourd'hui bien étudiées.

Ruge a depuis repris cette étude. Nous y reviendrons un peu plus loin (1).

Sur 52 accouchements avec rétrécissements du bassin, Michaelis a trouvé des traces d'impression sur 15 enfants, sur un total de 26 ; dont 9 insignifiantes, bornées à une simple rougeur, 12 avec signes d'inflammation, 5 avec sphacèles ; 10 siégeant à droite, 16 à gauche. La durée moyenne de l'accouchement avait été de vingt-sept heures, et la terminaison de l'accouchement après la rupture des membranes avait duré de une à cinq heures.

Olshausen sur 27 cas, a trouvé : impressions simples 19 fois, impressions doubles 5 fois, dont 3 fois du même côté ; 2 fois des dépressions triples ; 1 fois des impressions quadruples ; 32 fois ces impressions existaient du côté de la tête tournée vers le promontoire, 20 fois sur le pariétal, 9 fois sur le frontal, 2 fois sur la suture coronale, 1 fois sur la tempe, 6 fois sur le côté antérieur de la tête, 2 fois sur le front, 1 fois sur la fontanelle auriculaire antérieure, 3 fois sur le pariétal, 1 fois dans le milieu de la suture sagittale.

Les figures 457 à 462 (pages 180 et 181) représentent les diverses lésions qui ont été observées sur le crâne des enfants nouveau-nés, dans le cas d'accouchements avec rétrécissements du bassin.

(1) Voy. *Version et extraction du fœtus.*

LÉGENDES DES FIGURES DE LA PAGE 181.

Fig. 457 et 462 (Kehrer). — *Pariétal gauche d'un jeune chat, ayant présenté un enfoncement profond avec fracture du crâne au moment de la naissance, et persistant 4 jours après.* Guérison au bout de 8 jours. L'animal a été sacrifié et les os examinés. — *a*, surface externe. — *b*, surface interne. — *c*, point ou siège l'enfoncement.

Fig. 462. — *Coupe microscopique au niveau de l'enfoncement.* Sur le côté convexe de l'enfoncement qui correspond au cerveau, se voient trois fissures, dont les bords sont légèrement écartés, et font saillie du côté de la dure-mère. — *a*, stratum finement fibrillaire du péricrâne. — *b*, dure-mère. — *c*, tissu compact déposé entre les bords de la fracture. Tissu riche en cellules de tissu conjonctif à formes multiples. — *d*, lamelles osseuses. — *e*, bords crénelés de la fracture, dans les anfractuosités desquels se trouve déposé un protoplasma de grosses cellules à noyaux multiples et très fins. — *f*, réseau de substance osseuse, qui sous forme de couche sous-péricrânienne, s'étend jusqu'au niveau de la fracture, et par places, forme une couche uniforme solidifiée au-dessus d'elle.

Fig. 458. — *Impressions et dépressions crâniennes* (d'après Dohrn). Primipare. Bassin aplati, légèrement rétréci généralement et régulièrement. Présentation du sommet en OIGA. Accouchement prématuré provoqué dans la 35e semaine. Durée du travail 1 heure 3/4. Bosse sanguine diffuse sur le pariétal droit. Toute la partie gauche du crâne est aplatie et déplacée en avant, le pariétal est chevauché par le frontal. Sur le pariétal gauche, existe une impression figurée par une ligne rouge, qui commence au voisinage de la grande fontanelle et de la suture sagittale, passe de là le long de la tubérosité pariétale, se dirige alors en avant sous un angle presque droit, et finit en une fente profonde entre l'écaille et la suture frontale. Le pariétal gauche avait été arrêté dans sa descente par le promontoire. Cette résistance avait été surmontée, non grâce à une dépression de la partie la plus saillante du pariétal, mais grâce à l'abaissement de l'occipital, de sorte que la tubérosité pariétale avait glissé à gauche dans le détroit supérieur, au-dessus du promontoire.

Fig. 459. — *Dépression en forme de cuiller* (d'après Ruge). Bassin aplati. Tête ayant passé en position OIGA, grâce à un chevauchement considérable du frontal par dessus le pariétal gauche. Le pariétal gauche lui-même est aplati, et présente une dépression profonde d'à peu près 1 centimètre, qui coupant la moitié antérieure de la tubérosité, se dirige d'en haut et en arrière en bas et en avant. De cette dépression partent des fissures qui traversent la moitié supérieure du pariétal. Enfant vivant, sorti bien portant de l'hôpital ainsi que sa mère.

Fig. 460. — *Dépression du crâne* (d'après Martin). Présentation du sommet OIDP, variété occipitale, contractions très énergiques, garçon très fort, 3,400 grammes, tête très ossifiée, sutures étroites. A 2 centimètres au-dessous de la tubérosité pariétale droite, se voit une dépression large de 1c,2, profonde de 0,8 centimètres, rouge-brunâtre, entourée d'une aréole rouge diffuse. De cette dépression, s'étend directement en avant une teinte rouge, qui passant devant la suture coronale, s'étend en arc par en bas, jusqu'à l'os zygomatique. Dans ce cas, grâce au déplacement latéral de toute la tête, la partie antérieure étroite de la tête avait pénétré dans le conjugué rétréci, tandis que l'occiput plus large ne pouvait passer, et ce n'est que grâce à cela que le dégagement put se faire.

Fig. 461. — *Aspect de la dépression sur la moitié gauche du crâne de la tête représentée* fig. 460. Sur le pariétal gauche qui est chevauché par celui du côté droit, on voit directement en avant de la tubérosité pariétale, dans la ligne demi-circulaire, une trace de compression rougeâtre d'environ 2 centimètres de long.

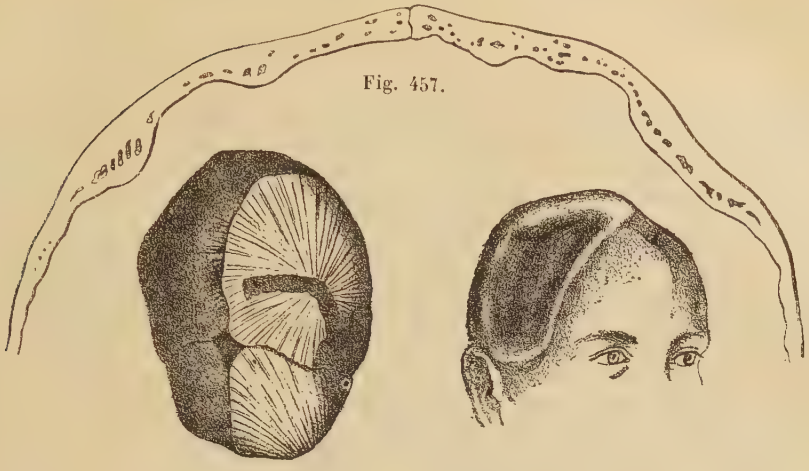


Fig. 457.

Fig. 458.

Fig. 459.

Fig. 460.

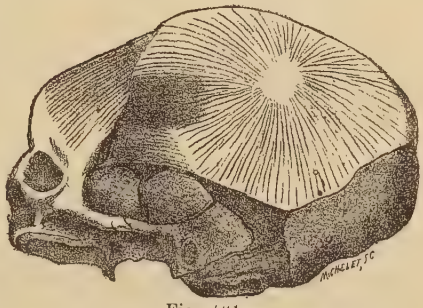


Fig. 461.

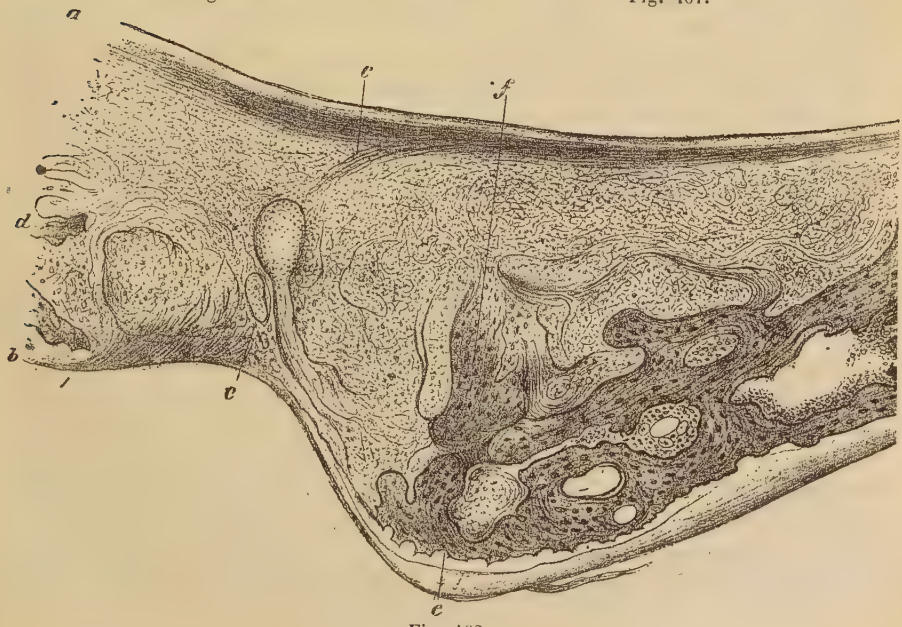


Fig. 462.

IX. — *Traitement des rétrécissements du bassin.*

Bibliographie. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., 1873. — Baudelocque : 1781- 1815. — Burns : 1809-1832. — Borinsky : Arch. f. Gyn., 1872; Diss. inaug. Breslau, 1872. — Barbault : 1775. — Boivin : 1813. — Braun : 1855. — Blot : Arch. méd., 1863. — Bailly : Th. Concours, 1866. — Barnes : Obst. Trans., t. VII ; *Op. obst.* trad. par Cordes, 1873. — Breisky : Prag. Vierteljahrs., 1869. — Braxton-Hicks : Guy's Hosp. Rep., 1870; Brit. and Foreing med. chir. Review, 1870. — Budin : Th., 1876. — Coutouly : *Mémoires*, 1807. — Capuron : 1811. — Cazeaux : 1866. — Cohnstein : Arch. f. Gyn., 1875; Centralb. f. Gyn., 1878. — Champetier de Ribes : Th., 1878. — Deleurye : 1777. — Delore : Gaz. méd. Paris, 1867; Gaz. hebd., 1865. — P. Dubois : 1834-1861. — Depaul : Dict. encycl. art. Bassin. — Danyau : 1853. — Denmann : 1787. — Dohrn : Mon. f. Geb., 1874; Arch. f. Gyn., 1876. — Dubois, Rouyer : Dict. en 30 vol., 1856. — M. Duncan : *Mechan. of natural parturition*, 1873; Obst. J. of great Britain, 1875 et 1878; Obst. Trans., t. XII. — Dubreuilhe : Gaz. méd. Paris, 1856. — Flamant : 1800. — Fuhrmann : Mon. f. Geb., 1868. — Franke : Halle, 1862. — Frankhauser : Berne, 1873. — Fehling : Arch. de tocologie, 1874. — Fasbender : Zeit. f. Geb. t. III; Beit. f. Geb., 1873. — Gardien : 1807. — Gueniot : voy. Depaul. — Grossmann : Breslau, 1871. — Goodell : Soc. obst. Philad., 1875. — Grunbaum : Diss. inaug. Berlin, 1879. — Halmagrand : 1840. — Hatin : 1835. — Höning : Berlin. klin. Woch., 1871. — Hecker : Berlin, 1869 ; Arch. f. Gyn., 1871. — Gr. Hewitt : Lancet, 1864. — Haselberg : Berlin. Beit. z. Geb., t. II. — Hohl : Deutsche Klin. 1860. — Inglis : Edinb. méd. J. 1864. — Jacquemier : *Accouch.* 1846. — Joulin : Mém. acad. méd., 1865 ; Arch. méd., 1867. — Kuneke : *Die vier Factoren d. Geburt*, 1869. — Körner : Deutsche Klin., 1867. — Kleinwachter : Arch. f. Gyn., 1870. — Levret : 1747. — Lachapelle : 1821. — Litzmann : Arch. f. Gyn., t. II; Volkmann's Sammlung. — Löwenhardt : Arch. f. Gyn., 1875. — Lembin : 1789. — Lehmann : Schmidt's Jahrb., 1869. — A. Leroy, 1787. — Lauverjat : 1788. — Mandelstam : Arch. f. Gyn., t. XVI. — Martin : Mon. f. Geb., 1867-68. — Ed. Martin : Verhandl. Cah., XIII. — Maygrier : 1840. — Maygrier : 1880. — Mulot : 1809. — Moreau : 1841. — Marchant : J. de méd. de Bruxelles, 1870-71. — Milne : Edinb. Obst. J. 1867-1874. — Macan : Obst. J. of great Britain, 1879. — Mac-Clintock : Obst. Trans., t. IV. — Nægelé : 1853. — Nægelé et Grenser : *Accouch.*, 1880. — Elis Niel : 1771. — Osiander : *Handb. d. Entb.*, t. II. — Œsterle : Mon. f. Geb., 1860. — Osterloh : Arch. f. Gyn., t. IV. — Olshausen : Volkmann's Samml., n° 8. — Petit : 1770. — Pajot : 1853-1878. — Petrequin : *Anat. topog.*, 1857. — Poppel : Mon. f. Geb., t. XXXII. — Rœderer : 1765. — Raulin : 1771. — Radfort : Voy. Simpson : *Obstet. Works*, 1871. — Rigaud : Th. 1870. — Ruge : Zeit. fur Geb., 1875 : trad. de Charpentier; Bull. thér., 1875. — Rapin : Dis. inaug., Lausanne, 1874. — Ringloud Dublin Quat. J., 1868. — Stein : 1804-1819. — Smellie : 1751. — Saxtorph : 1783. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.* 1867. — Scharlau : Mon. f. Geb., 1868. — Simpson : Provincial med. J., 1847; Monthly J., 1852; *Obstet. Works*, 1871; *Clin. Obst.*, trad. par Chantreuil, 1873. — Schrœder : Mon. f. Geb., 1868; *Lehrb. d. Geb.*, 1874-78; *Schwang. Geb. u. Wochenb.*, 1800. — Strassmann : Mon. f. Geb., t. XXXI. — Schatz : Arch. f. Gyn., t. IV, 1873. — Stephenson : Obst. J. of great Britain, 1880. — Stanesco : Th., 1869. — Spiegelberg : Virchow Jahrb., 1868; Arch. f. Gyn., t. VI; *Lehrb. d. Geb.*, 1878-80. — Stadfeldt : Brit. and foreing med. chir. Review, 1862. — Stehberg : Centralb. f. Gyn., 1878. — Velpeau : 1835. — Wichers : Schmidt's Jahrb., 1869.

Le pronostic est en partie subordonné au traitement. Aussi tous les auteurs ont-ils porté leur attention sur ce point, mais ils sont loin d'être d'accord ; et tandis qu'en France c'est au forceps que l'on a surtout recours en cas d'intervention, la majorité des accoucheurs en Allemagne et en Angleterre donne la préférence à la version. Comme les raisons invoquées par ces derniers sont basées au moins autant sur des considérations théoriques que pratiques, nous croyons qu'en dehors des indications spéciales des rétrécissements du bassin, il est bon de placer ici l'étude comparative du forceps et de la version dans les rétrécissements du bassin, car les partisans de la version s'appuient sur le mécanisme de l'accouchement.

Nous avons vu comment Otto de Haselberg, Litzmann, Michaélis et autres

comprenaient ce mécanisme, et nous avons vu comment Simpson cherche à expliquer le passage, suivant lui, plus facile, de la tête venant la dernière.

« En 1865, Joulin constatait déjà, que pour qu'une observation puisse éclairer sur la préférence qu'on doit accorder au forceps ou à la version, il faut que :

1° Les diamètres du bassin de la mère et ceux de la tête du fœtus soient indiqués avec soin ;

2° Que la forme du rétrécissement soit notée. Car on comprend par exemple, que telle opération contre-indiquée dans un bassin symétriquement déformé, sera au contraire le meilleur parti à prendre dans un bassin oblique ovalaire ;

3° Que sur le même sujet on ait employé et le forceps et la version, car l'usage d'un seul de ces moyens pourra laisser place au doute ; on sera toujours en droit de supposer que l'autre moyen eût été aussi avantageux sinon préférable.

Or ces conditions malheureusement ont été rarement remplies.

Après un historique très consciencieusement fait jusqu'en 1865, où il montre que les auteurs peuvent être divisés en trois catégories : auteurs préférant le forceps, auteurs partisans de la version, auteurs employant indifféremment l'une ou l'autre opération, Joulin prenant corps à corps le mémoire de Simpson, le discute paragraphe par paragraphe et montre :

1° Que le vertex relativement aux bosses pariétales forme le sommet d'un cône, plus court il est vrai que celui limité par le diamètre bi-mastoïdien et les bosses pariétales, mais qu'il n'offre en réalité aucun point de comparaison avec les deux branches divergentes d'un A, et que de plus, on n'a jamais vu le vertex s'aplatir sur le bassin. Lorsque le travail dure depuis longtemps, la tête est fortement fléchie, et alors, ce n'est point le bregma qui se présente, mais bien un point très voisin de l'occiput, qui forme le sommet d'un cône ayant pour base les bosses pariétales, et qui présente plus de hauteur que le cône pariéto-mastoïdien, et une épaisseur moindre à son sommet. Cette observation infirme pour lui toute la théorie de Simpson ; car il est clair que si la version n'amène au détroit supérieur qu'un diamètre égal à celui que le forceps vient y saisir, l'opération reste avec ses dangers sans aucune compensation ; bien plus, si le diamètre transversal (bi-pariétal), n'est pas modifié, le diamètre antéro-postérieur (occipito-frontal) est changé d'une manière défavorable : ce n'est plus le sous-occipito-bregmatique (SOB) qui s'avance comme dans la présentation du sommet, c'est l'occipito-frontal (OF) et cela toujours. Il n'est du reste point exact, comme on l'a dit, que la tête se défléchisse complètement, lorsque le siège s'engage le premier ;

2° La prise que l'on a sur le corps de l'enfant, n'est pas meilleure que celle que fournirait le forceps, et si dans de faibles rétrécissements on obtient une réduction de la tête, il est à craindre que ce ne soit aux dépens du fœtus. Les ligaments intervertébraux s'allongent jusqu'à un certain degré puis se rompent, lorsque leur résistance est vaincue, les tractions sont supportées par la peau et les muscles, ces éléments s'allongent à leur tour, mais la moelle épinière qui n'est point extensible s'arrache, et le fœtus succombe ;

3° Non seulement la tête avec le forceps se place comme par la version, de manière à ce que son petit diamètre le diamètre bi-temporal (BT) s'engage dans le diamètre le plus rétréci du bassin, mais de plus, le forceps engage la tête selon sa circonférence sous-occipito-bregmatique (SOB), tandis que la version l'engage toujours par la circonférence occipito-frontale (OF) ;

4° Enfin, lorsque le travail dure depuis longtemps, la tête est fortement fléchie, elle n'a donc point de tendance à s'engager par le bregma, mais bien par le sommet du cône occipito-pariétal (OP).

Joulin établit ensuite par des expériences, que la somme de force nécessitée pour engager le fœtus par la tête venant la dernière, est plus considérable que lorsqu'elle

vient la première, et il conclut naturellement en donnant la préférence au forceps, sauf dans le cas de bassin oblique ovalaire. »

Chassagny, donne la préférence au forceps, mais naturellement au forceps à tractions soutenues; Berne pourtant, revient aux idées de Simpson, et en 1863, Blot citait un cas de version dans un rétrécissement du bassin, version suivie de succès, alors qu'un premier accouchement avait réclamé l'emploi du céphalotribe, après une application infructueuse du forceps.

En 1864, Mac Clintock se basant sur l'observation clinique, conclut en faveur de la version.

Ses observations portent sur 12 femmes (dont une seule était primipare) ayant eu ensemble 64 enfants, dont 27 garçons et 37 filles. 11 de ces femmes (car la primipare ne doit pas compter), sur les 63 enfants en ont eu 47 par d'autres moyens que la version: les unes, par le travail naturel; les autres, par le forceps; quelques-unes, par la crâniotomie; 18 enfants ont vécu, c'est-à-dire 38 p. 100.

Sur les 16 enfants nés par la version, 9 sont nés vivants, 7 sont morts, c'est-à-dire près de 53 p. 100.

Pour les mères, sur les 17 cas de version, une seule mère mourut.

Mac Clintock ajoute que chez aucune des malades le *rétrécissement n'a été considérable*, et les observations semblent prouver que non seulement en effet le rétrécissement était léger, mais qu'il était de plus restreint au détroit supérieur. Dans les cas, en effet, où les enfants sont venus par le sommet, l'accouchement s'est la plupart du temps terminé spontanément, et les enfants sont nés vivants; dans les cas où on a fait la version, chaque fois, après avoir retourné l'enfant il a fallu employer la force, et quelquefois produire un effort considérable afin d'amener la tête dans l'excavation pelvienne, et même, dans un cas, il a fallu employer le perforateur et le crochet, avant de pouvoir obtenir ce résultat.

Il semblerait que Mac Clintock dût conclure contre la version, il n'en est rien pourtant.

Martin prend comme type le rétrécissement de 8 centimètres. « Dans ce cas, dit-il, le diamètre postérieur de la tête du fœtus à terme ne peut descendre entre le promontoire et la symphyse sans une compression considérable; cette descente au contraire devient très facile, si le diamètre antérieur notablement plus court, se trouve en rapport avec le diamètre rétréci du bassin, car si nous prenons pour type le bassin rachitique, dans ce bassin le diamètre transverse est souvent normal ou même agrandi, et à côté du promontoire, il se trouve en général un espace suffisant pour permettre l'abaissement de l'occiput et l'engagement du long diamètre transverse de la tête. Il n'est donc pas indifférent, étant donné un bassin rétréci dans son diamètre antéro-postérieur, que la tête s'engage de telle ou telle façon, et on voit souvent la tête ne descendre qu'après avoir éprouvé un changement de position qui lui permet de progresser, et laisse ainsi l'accouchement se terminer rapidement. D'autres fois, la tête reste longtemps au-dessus du détroit supérieur, et lorsque par suite du danger que court le fœtus, on est amené à l'extraire, elle présente une dépression considérable sur la bosse pariétale qui était en contact avec le promontoire.

Pour produire cet engagement favorable de la tête, dans les rétrécissements modérés du détroit supérieur portant sur le diamètre antéro-postérieur sans saillie trop considérable du promontoire (bassin aplati), c'est-à-dire pour amener la partie large de l'occiput en contact avec le promontoire, et faire descendre le plus petit diamètre antérieur de la tête dans le conjugué rétréci, trois moyens sont à la disposition de l'accoucheur.

1° *La situation donnée à la malade.* — Martin fait coucher la femme sur le côté vers

lequel est tourné le front; alors le fond de l'utérus et l'extrémité pelvienne du fœtus s'abaissent progressivement vers ce côté, la colonne vertébrale refoule l'occiput du côté opposé, et le front descend en se rapprochant de plus en plus du centre du bassin;

2° Le *forceps*. — Mais il ne faut pas s'obstiner dans ses tentatives, et il vaut mieux avoir recours à la perforation;

3° La *version*, combinée avec la *méthode d'expression de Kristeller*.

Les dépressions et les enfoncements se trouvent toujours sur la moitié antérieure du pariétal dirigé vers le promontoire, au voisinage de la suture coronale, plus ou moins loin de la tubérosité pariétale. (V. fig. 460.)

La version n'est en réalité indiquée pour lui, que :

1° Lorsque le diamètre transverse est suffisamment grand pour permettre à la partie postérieure, épaisse de la tête, (l'occiput) de se placer le long du promontoire :

2° Dans le bassin oblique ovalaire, lorsque le bassin est rétréci d'un seul côté, quand le promontoire est dévié latéralement, quand la cavité cotyloïde d'un côté se trouve enfoncée par le fait du rachitisme, etc.

Martin pourtant ne considère pas la version comme toujours nécessaire, ou même praticable; cela dépend surtout pour lui du degré, de la forme du rétrécissement, et de l'état de la tête et de sa situation. Dans quelques cas en effet, il a vu l'occiput s'engager défavorablement sur la moitié rétrécie du bassin, et la présentation se changer progressivement en présentation de la face (deux fois avec un conjugué diagonal de trois pouces quatre lignes). Sur trois cas, trois fois l'accouchement se termina spontanément et heureusement. Néanmoins, dit-il, il ne faut pas compter sur cette terminaison qui est exceptionnelle, et il faut essayer d'abord de la *situation de la femme* et *faire ensuite la version.* »

Kristeller accepte complètement l'opinion de Martin, tandis que Frank la rejette et conseille le forceps.

Scharlau est un partisan résolu de la version. Il l'a pratiquée 61 fois par manœuvres internes, et 3 fois par manœuvres externes. Sur les 61 fois où il a fait la version podalique par manœuvres internes, il s'est 58 fois contenté d'un seul pied. Les cas où il l'a employée se décomposent de la façon suivante :

Version podalique pour présentations transversales	44 fois.
— après tentatives prématurées par forceps faites par un médecin	1
Procidence du cordon avec présentation du sommet	8
Rupture utérine et passage du fœtus dans la cavité abdominale	1
Présentation vicieuse de la tête et signes de lésion des parties maternelles	5
— du sommet avec procidence des pieds	1
— du sommet avec procidence du cordon et d'une main	2
Insertion vicieuse du placenta	1
Présentation latérale de la tête (oreille) et attrition des parties maternelles	1

Sur les 64 enfants (y compris la version par manœuvres externes) 14 étaient morts avant l'opération, 50 étaient vivants avant la version; il a obtenu 43 enfants vivants, 7 succombèrent pendant l'opération.

Sur les 64 mères, il n'a eu que 5 morts, dont deux de phlébite, une de péritonite, et deux de rupture utérine.

Scharlau fait la version dans le décubitus latéral, et choisit le pied, qui, dans la présentation transversale, correspond au côté de l'enfant qui se présente.

Décubitus latéral. — 51 versions..	Enfants morts avant	13
	— morts pendant	6
	— nés vivants	32
Décubitus dorsal. — 10 versions..	Enfants vivants	8
	— morts, dont 1 avant l'opération	2

Scharlau n'emploie pas l'expression, et il constate que, dans 12 cas, le rétrécissement était considérable, et que l'impression laissée sur la tête, n'est pas toujours, comme le veut Martin, *très loin* de la bosse pariétale.

Scharlau cherche ensuite quelle est la cause de la mort des enfants, et quels sont les avantages que présente l'engagement de la tête venant la dernière.

Comme cause de la mort des enfants dans les cas de présentation du sommet, il signale la bosse sanguine, qui trop prononcée, entraîne l'hypérémie et l'œdème du cerveau ; la nécessité d'avoir recours au forceps, qui comprimant la tête et le cerveau, fait naître les enfants dans le coma. Enfin, il invoque encore la durée trop longue de l'accouchement, et les difficultés de l'engagement de la tête, qui se fait d'une façon vicieuse.

Lorsqu'au contraire on fait la version, on peut engager la tête plus avantageusement, on peut plus facilement tirer parti de l'élasticité des os du crâne, de plus, non seulement c'est le diamètre bitemporal qui s'engage, mais le diamètre biparietal lui-même peut, par suite de la dépression, de l'inflexion des pariétaux, se réduire assez pour permettre l'engagement de la tête. La dépression siège toujours sur la moitié antérieure du pariétal, mais pas toujours près de la suture coronale ; la bosse pariétale peut y participer. Dans la plupart des cas, il y a près du promontoire assez d'espace pour que l'enfant puisse s'y engager.

Ses conclusions sont les suivantes :

« 1° La version permet de sauver des enfants qui auraient succombé rien que par la durée de l'accouchement ;

2° Le raccourcissement dans le petit diamètre du bassin peut descendre jusqu'à 7 cent. 1/2, et cependant la version peut encore réussir, même avec des enfants à terme et bien développés ;

3° La compression peut s'exercer non seulement sur le diamètre bitemporal, mais même sur le biparietal, et être suffisante pour permettre le passage d'un enfant vivant et à terme, dans un bassin de 7 cent. 1/2 ;

4° Dans la version pratiquée avec une présentation du sommet, il est avantageux, mais pas indispensable, que le *diamètre transverse* du bassin soit assez grand pour que la partie large de l'occiput puisse passer près du promontoire. »

Fuhrmann, 1868, conseille la version dans le bassin partiellement rétréci, mais la rejette dans le bassin régulièrement et généralement rétréci, dans le bassin irrégulièrement et généralement rétréci, et le bassin rétréci transversalement.

Schrœder, dans un premier mémoire publié en 1868, admet que l'adaptation de la tête versant la première, adaptation qui se fait d'une façon progressive, est, prise dans son ensemble, préférable à la compression brusque produite par l'extraction de la tête venant la dernière ; néanmoins il donne la préférence à la version sur le forceps. Comparant, en effet les suites pour la mère et l'enfant, dans le cas où l'on fait la version et lorsqu'on abandonne l'accouchement à la nature, il constate que *pour la mère*, les conséquences sont d'autant moins graves que l'accouchement se termine plus tôt ; or, la tête venant plus facilement la dernière, il y a tout avantage à faire la version ; que *pour l'enfant*, il faut tenir compte de son volume, de la réductibilité de la tête, de l'intensité des contractions utérines, toutes conditions qui échappent à la volonté de l'accoucheur.

Il va même plus loin, et conseille de faire la version podalique par manœuvres externes à la fin de la grossesse, afin de produire une présentation pelvienne, et de mettre ainsi la mère et l'enfant dans des conditions plus favorables.

En 1867, Schrœder revenant sur cette question, regarde la version comme indiquée dans les bassins rétrécis, toutes les fois que la dilatation étant complète, la tête n'a pas de tendance à s'accommoder au détroit supérieur, et reste mobile. La version est inoffensive pour la mère, quand on la pratique alors que la tête est mobile au-dessus du

détroit supérieur, et que la poche des eaux est intacte; à l'appui de son opinion, il cite 36 cas de version; dans 5 les enfants étaient déjà morts avant l'opération.

Sur les 31 cas restants, il y a eu 18 enfants vivants; 3 ne vécurent que quelques heures ou quelques jours, 10 naquirent morts ou mourants.

Dans 9 cas,	présentation de l'épaule sans complication.....	9 enfants vivants.
1	asphyxie constatée avant la version.....	1 enfant mourant.
2	éclampsie et placenta prævia.....	1 vivant, 1 mort.
6	procidence du cordon.....	2 vivants, 4 morts.
13	bassin rachitique de 9 1/2 à 7 cent.....	11 vivants, 2 morts.
1	— de 8 cent. 1/4.....	1 vivant.
1	— de 7 — 1/2.....	1 —
1	— de 7 — 1/4.....	1 —

Ses conclusions sont les suivantes :

1° Même dans les cas de rétrécissement prononcé, on peut espérer par la version avoir un enfant vivant;

2° La version est plus favorable pour l'enfant que l'accouchement par le sommet;

3° La version est plus favorable pour la mère que le forceps;

4° La pression momentanée même très énergique, est moins grave pour la mère et l'enfant qu'une pression continue et persistante.

Strassmann, dans 4 cas de bassin irrégulièrement rétréci par le rachitisme, a eu trois enfants vivants par la version, un était mort avant par procidence du cordon. Il n'a vu la version réussir, que lorsque *l'occiput s'était abaissé dans la partie rétrécie du bassin.* Dans leurs accouchements antérieurs, deux fois ces femmes n'avaient pu être accouchées qu'après la perforation du crâne, deux fois le forceps employé avait amené un enfant mort.

Otto de Haselberg tout en étant partisan de la version, constate qu'on ne peut pas toujours amener l'occiput dans la partie large du bassin. Sur 14 cas de version pratiquée par lui, 6 fois la tête s'est placée en sens inverse de sa volonté. Scharlau à propos de la discussion soulevée à ce sujet entre Strassmann et Otto, rappelle un cas de Litzmann, où il s'agissait d'un bassin généralement et obliquement rétréci, $7^{cm},9$ dans le conjugué vrai, et de 12,64 dans le diamètre transverse du détroit supérieur. L'occiput se plaça d'abord dans la partie large du bassin, en présentation du sommet, il y eut rupture du vagin, et passage de l'enfant dans la cavité abdominale. Litzmann fit la version, amena l'occiput dans la partie droite du bassin, et termina l'accouchement sans difficultés.

Ebell, de son côté, n'a recours à la version que quand il y a des complications.

D'un autre côté, si nous nous reportons aux tableaux de Stanesco et de Rigaud, qui se sont placés surtout au point de vue du degré des rétrécissements, nous obtenons, par les différents modes de terminaison, les tableaux suivants que nous empruntons à Rigaud.

TABLEAU :

MODES DE TERMINAISON.	NOMBRE DE CAS.	MÈRES.		ENFANTS.		MORTALITÉ 0/0	
		GUÉRIES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	MÈRES.	ENFANTS.
I. — *Bassins mesurant* 0,10 *et plus, de diamètre sacro-sous-pubien, ou* 0,09 *et plus de diamètre sacro-pubien* (d'après Stanesco).							
Accouchement spontané...	25	24	1	20	5	4	20
Version	12	8	4	4	8	33,33	66,66
Forceps	17	12	5	8	4	29,41	23,52
Crâniotomie	1	1	»	»	1	»	»
Accouchement provoqué...	2	1	1	2	»	»	»
Céphalotripsie	2	2	»	»	2	»	»
	59	48	11	34	20	20,33	34,06
II. — *Bassins de* 0,10 *à* 0,09 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,09 *à* 0,08 *de diamètre sacro-pubien.*							
Accouchement spontané...	50	47	3	33	17	6,81	38,63
Version	11	9	2	2	9	18,18	81,81
Crâniotomie	6	4	2	»	6	33,33	»
Accouchement prématuré..	14	12	2	9	5	14,28	35,71
Céphalotripsie	16	13	3	»	16	18,75	»
	97	85	12	44	43	14,13	44,32
III. — *Bassins de* 0,09 *à* 0,08 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,08 *à* 0,07 *de diamètre sacro-pubien.*							
Accouchement spontané...	9	8	1	5	4	11,11	44
Version	3	»	3	»	3	100	100
Forceps	19	17	2	7	12	10,52	63,15
Crâniotomie	2	2	»	»	2	»	»
Accouchement prématuré..	15	11	4	6	9	26,66	60
Céphalotripsie	33	25	8	»	33	»	»
	82	63	18	18	63	21,95	76,82
IV. — *Bassins de* 0,08 *à* 0,06 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,07 *à* 0,06 *de diamètre sacro-pubien.*							
Accouchement spontané...	1	»	1	»	1	»	»
Version	4	2	2	»	4	50	100
Forceps	5	3	2	3	2	40	40
Crâniotomie	1	»	1	»	1	»	»
Accouchement prématuré..	9	6	3	1	8	33,33	88,88
Céphalotripsie	20	12	8	»	20	40	»
	40	23	17	4	36	42,30	90
V. — *Bassins de* 0,07 *à* 0,06 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,06 *à* 0,05 *de diamètre sacro-pubien.*							
Accouchement spontané...	1	»	1	»	1	»	»
Forceps	1	1	»	1	»	»	»
Accouchement prématuré..	4	2	2	»	4	»	»
Céphalotripsie	3	3	»	»	3	»	»
Opération césarienne	4	»	4	4	»	»	»
	13	6	7	5	8	53,84	61,53
VI. — *Bassins dont le degré n'est pas indiqué.*							
Accouchement spontané...	28	27	1	20	8	3,57	28,57
Version	12	5	7	2	10	58,33	83,33
Forceps	22	19	3	17	5	13,63	22,72
Crâniotomie	6	3	3	»	6	50	»
Accouchement prématuré..	2	2	»	1	1	»	»
Céphalotripsie	16	12	4	»	16	»	»
	86	68	18	40	46	20,93	53,48

MODES DE TERMINAISON	NOMBRE DE CAS.	MÈRES		ENFANTS		MORTALITÉ °/₀.	
		GUÉRIES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	MÈRES.	ENFANTS.
I. — *Bassins de* 0,10 *et plus de diamètre sacro-sous-pubien, ou* 0,09 *au moins de diamètre sacro-pubien* (d'après Rigaud).							
Accouchement spontané...	191	162	29	162	29	15,83	15,83
Version.....	9	8	1	3	6	11,11	66,66
Forceps.....	34	21	13	10	24	38,88	70,58
Crâniotomie, céphalotripsie.....	4	3	1	»	4	25	»
Céphalotripsie.....	1	»	1	»	1	»	»
Forceps, céphalotripsie, crâniotomie et version..	2	1	1	»	2	»	»
Accouchement prématuré..	1	1	»	1	»	»	»
	242	196	46	176	66	19	27,27
II. — *Bassins de* 0,10 *à* 0,09 *exclusivement de diamètre sacro-sous-pubien, ou* 0,09 *à* 0,08 *de diamètre sacro-pubien.*							
Accouchement spontané...	40	35	5	26	14	12,25	35
Version.....	4	2	2	1	3	50	75
Forceps.....	16	10	6	8	8	37,50	50
Crâniotomie et céphalotripsie.....	4	2	2	»	4	50	»
Forceps, crâniotomie et céphalotripsie.....	5	2	3	»	5	60	»
Forceps, crâniotomie, céphalotripsie et version..	8	2	6	»	8	75	»
Accouchement prématuré..	3	2	1	»	3	33,33	100
	80	55	25	35	45	31,25	56,25
III. — *Bassins de* 0,09 *à* 0,08 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,08 *à* 0,07 *de diamètre sacro-pubien.*							
Accouchement spontané...	2	2	»	»	1	»	50
Forceps.....	1	1	»	1	»	»	»
Forceps, crâniotomie et céphalotripsie.....	4	3	1	»	4	25	»
Crâniotomie et céphalotripsie.....	1	1	»	»	1	»	»
Accouchement prématuré..	3	2	1	»	3	33,33	100
Opération césarienne.....	1	»	1	1	»	»	»
	12	9	3	2	9	25	75
IV. — *Bassins de* 0,08 *à* 0,07 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,07 *à* 0,06 *de diamètre sous-pubien.*							
Forceps et crâniotomie....	1	1	»	»	1	»	»
Accouchement prématuré..	1	»	1	»	1	L'accouch. a été terminé par forceps, crâniotomie, céphalotripsie et version.	
	2	1	1	»	2		
V. — *Bassins de* 0,07 *à* 0,06 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,06 *à* 0,05 *de diamètre sacro-pubien.*							
Crâniotomie et céphalotripsie.....	2	1	1	»	2	»	»
Accouchement prématuré..	1	1	»	»	1	»	»
	3	2	1	»	3	»	»

MODES DE TERMINAISON.	NOMBRE DE CAS.	MÈRES.		ENFANTS.		MORTALITÉ °/₀.	
		GUÉRIES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	MÈRES.	ENFANTS.
VI. — *Bassins de* 0,05 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,04 *de diamètre sacro-pubien.*							
Opération césarienne.....	1	»	1	1	»	»	»
VII. — *Bassins rétrécis par obstruction.*							
Accouchement spontané...	1	1	1	»	»	»	»
Forceps.....	1	1	1	»	»	»	»
VIII. — *Bassins dont le degré du rétrécissement n'est pas indiqué.*							
Accouchement spontané...	34	30	4	24	10	11,76	29,40
Forceps.....	16	13	3	4	12	18,75	75
Forceps et céphalotripsie..	1	1	»	»	1	»	»
Céphalotripsie et version pelvienne.....	1	1	1	»	2	»	»
	52	45	8	28	25	15,09	43,39

Et si on additionne les tableaux de Stanesco et de Rigaud, on a :

1° *Bassins mesurant* 0,10 *et plus de diamètre sacro-sous-pubien, ou au moins* 0,09 *de diamètre sacro-pubien.*

		Mortalité.
216 accouchements spontanés.....	Mères....	13,88 °/₀
	Enfants..	15,74
21 versions.....	Mères ...	23,80
	Enfants..	66,66
51 forceps.....	Mères....	35,29
	Enfants..	54,90
1 crâniotomie.....	Mère.....	0
3 accouchements prématurés.....	—	33,33
7 céphalotripsies.....	—	42,86
2 forceps, crâniotomie, cépalothripsie et version.....	—	50
301 cas.		

2° *Bassins de* 0,10 *à* 0,09 *exclusivement dans le diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,09 *à* 0,08 *dans le diamètre sacro-pubien.*

		Mortalité.
84 accouchements spontanés.....	Mères....	9,52 °/₀
	Enfants..	36,90
15 versions.....	Mères....	26,66
	Enfants..	80
60 forceps.....	Mères....	28,33
	Enfants..	31,66
6 crâniotomies.....	Mères....	33,33
25 céphalotripsies.....	—	32
17 accouchements prématurés.....	Mères....	17,66
	Enfants..	47,05
8 forceps, céphalotripsie et version.....	Mères....	75
215 cas		

3° *Bassins mesurant de* 0,09 *à* 0,08 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,07 *à* 0,06 *de diamètre sacro-pubien.*

		Mortalité.
11 accouchements spontanés	Mères....	9,09 %
	Enfants..	45,45
20 forceps	Mères....	10
	Enfants..	60
3 versions	Mères....	100
	Enfants..	100
2 crâniotomies	Mères....	0
38 céphalotripsies	Mères....	23,68
	Enfants..	»
18 accouchements prématurés	Mères....	27,77
	Enfants..	66,66
1 opération césarienne	Mères....	100
	Enfants..	100

83 cas.

4° *Bassins mesurant de* 0,08 *à* 0,07 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,07 *à* 0,06 *de diamètre sacro-pubien.*

		Mortalité.
1 accouchement spontané	Mère.....	100 %
	Enfant...	100
4 versions	Mères....	50
	Enfants..	100
5 forceps	Mères....	40
	Enfants..	40
2 crâniotomies	Mères....	50
10 accouchements prématurés	Mères....	40
	Enfants..	90
20 céphalothripsies	Mères....	40

42 cas.

5° *Bassins mesurant de* 0,07 *à* 0,06 *de diamètre sacro-sous-pubien, ou de* 0,06 *à* 0,05 *de diamètre sacro-pubien.*

		Mortalité.
Accouchement spontané	Mères....	100 %
	Enfants..	100
1 forceps	Mères....	100 %
	Enfants..	100

		Mortalité.
5 accouchements prématurés	Mères....	40 %
	Enfants..	100
5 céphalotripsies	Mères....	20
4 opérations césariennes	Mères....	100 %
	Enfants..	0

Dans un cas pourtant, nous avons eu, avec le forceps, dans un bassin de 5 centimètres et demi, un enfant vivant, mort vingt-quatre heures après. La mère guérit: elle accouchait à sept mois.

Borinsky, de son côté, donne les chiffres suivants :

Il a pratiqué 93 fois la version dans des bassins rétrécis, et 91 fois la version a été suivie de l'extraction. Il y a eu 34 enfants vivants et ayant survécu; 39 ont succombé pendant l'extraction, ou immédiatement après la naissance, 20 étaient morts avant l'opération.

Malgré la version, on a eu recours à la perforation du crâne	Avant la version	2 fois
	La tête venant la dernière	7
La tête a été extraite avec le crochet aigu après version		1
— avec le forceps		2
Les mères ont succombé rapidement après l'accouchement (par rupture utérine, insertion vicieuse du placenta, néphrite, etc.)		15
Par suite incontestable des difficultés de l'opération		3
Par complications indépendantes du traumatisme		8
		26

Donc 26 morts sur 93, c'est-à-dire une mortalité de 27,95 p. 106.

Quant aux enfants :

	Vivants.	Morts.
16 se présentaient par le sommet	7	9
18 par la tête, avec complication de procidence du cordon ou des membres	15	14 (suite de l'accouchement.)
36 pour maladies de la mère	»	7 (avant l'accouchement).
41 présentations transversales	12	13 — / 16 (par l'accouchement).

Considérés au point de vue de la variété et du degré du rétrécissement, les cas de Borinsky peuvent se diviser de la façon signalée p. 193, en dehors de toute variété de manuel opératoire :

et si l'on résume les tableaux de Borinsky, on obtient :

				ENFANTS vivants.	ENFANTS morts.
Accouchements par le sommet	322	Accouchements spontanés.	233	192	41
		Forceps	50	36	14
		Perforation	39	»	39
				ENFANTS vivants.	ENFANTS morts.
Version. Présentation du sommet	45	Non compliquée	16	6	10
		Compliquée	29	15	14

et si l'on déduit les chiffres de la vitalité et de la mortalité, on trouve :

	ENFANTS vivants.	ENFANTS morts.
Accouchement spontané	82,4 %	17,6 %
Forceps	72	28
Version	53	53

Borinsky donne donc la préférence au forceps, et réserve la version pour les cas où il y a déviation anormale exagérée de la tête, présentation de la face, du front, ou procidence du cordon ou d'un membre. Voici les chiffres qu'il a obtenus dans les présentations de la face qu'il a eues à observer.

PRÉSENTATION DE LA FACE ET DU FRONT.

					ENFANTS vivants.	ENFANTS morts.
Face	Bassin aplati de 9,1/2 à 9 cent.	3 cas.	3	accouchements spontanés.	3	»
	— 8,7 à 8 cent.	10	7	— —	6	1
			1	forceps	1	»
			2	perforations du crâne.		
	Bassin généralement rétréci aplati de 8,7 à 8	2	2	accouchements spontanés.	»	2
Front		3	1	forceps	1	»
			2	perforations du crâne.		

1° *Bassins aplatis*... 74 — Enfants vivants... 29 — — morts par le fait de l'accouchement... 29 — — — avant l'accouchement... 16

Bassins de 9,5 à 9 cent..... 12 cas. — Enfants vivants... 8 — — morts avant... 4

Bassins de 8,75 à 8 cent..... 33 — Enfants vivants... 10 — — morts à la suite de l'accouchement... 17 — — — avant l'accouchement... 6

Bassins de 8 à 6 cent. 75.... 29 — Enfants vivants... 11 — — morts à la suite de l'accouchement... 12 — — — avant l'accouchement... 6

C'est-à-dire que sur un total de 148 cas de rétrécissements du bassin, la mortalité des enfants a été de 90, contre 58 enfants vivants; et Borinsky examinant le volume de la tête de ces enfants, montre que :

Dans les bassins de 9,5 à 9 cent., sur 8 enfants vivants... — Tête grosse... 4 — — moyenne... 1 — — petite... 1

— de 8,75 à 8 cent. — sur 10 enfants vivants... — Tête grosse... 3 — — moyenne... 3 — — petite... 4

— — — sur 17 enfants morts... — Tête grosse... 8 — — moyenne... 1 — — petite... 1

— de 8 cent. et au-dessous, — sur 11 enfants vivants... — Tête grosse... 2 — — moyenne... 2 — — petite... 3

— — — sur 12 enfants morts... — Tête grosse... 6 — — moyenne... 1 — — petite... 2

2° *Bassin généralement trop petit*... 1 | Présentations transversales... 4 — Enfants vivants... 2 — Enfant mort après l'accouchement.. 1 — — avant l'accouchement.. 1 } Moyenne.. 1

3° *Bassin en entonnoir*... 1 | Présentation transversale... 1 | Enfant mort avant l'accouchement... 1

4° *Bassins généralement rétrécis aplatis*... 9 — Présentations simples, tête... 2 — — compliquées... 6 — — tronc... 1 | Enfant vivant (petitesse de la tête)... 1 — Enfants morts après l'accouchement... 7 — Enfant mort avant — ... 1

5° *Bassins asymétriques*... 5 — Présentation simple, tête... 1 — — compliquées... 3 — — tronc... 1 | Enfants vivants (par accouchement prématuré)... 2 — Enfant mort (par perforation)... 1 — —. — pendant l'accouchement... 1 — — — avant — ... 1

Présentation de l'extrémité pelvienne... 15 — Enfants vivants... 8 — — morts pendant ou après l'accouchement... 7 — — — avant l'accouchement... 2 (L'un d'eux a été extrait avec le forceps.)

Les bassins ont présenté les formes et les degrés suivants de rétrécissement... — Mères vivantes... 14 — Mère morte... 1

1° *Bassins aplatis*.. 12 — Enfants vivants... 7 — — morts pendant l'accouchement... 3 — — — avant — ... 2

Bassin de 9,5 à 9 cent... 1 — Enfant mort avant l'accouchement... 1

Bassins de 8,7 à 8 cent... 8 — Enfants morts... 2 — — vivants... 6

— de 8 cent... 3 — Enfant vivant... 1 — Enfants morts après... 2

2° *Bassin régulièrement et généralement rétréci*... 1 | Enfant mort après l'accouchement... 1

3° *Bassin généralement rétreci aplati*... 1 | — — pendant — ... 1

4° *Bassin asymétrique*... 1 | — — après — ... 1

ACCOUCHEMENTS PAR LE SOMMET.						CAS DE VERSION.							
SOMMET.						SOMMET SANS COMPLICATIONS.					SOMMET avec complications.		
FORMES DU BASSIN et DEGRÉ DU RÉTRÉCISSEMENT.	NOMBRE DES CAS.	MODES DE TERMINAISON	NOMBRE DES CAS.	ENFANTS		FORMES et DEGRÉ DU RÉTRÉCISSEMENT.	NOMBRE DES CAS.	ENFANTS		NOMBRE DES CAS.	ENFANTS	
				VIVANTS.	MORTS.			VIVANTS.	MORTS.		VIVANTS.	MORTS.
Bassin aplati.....	267	Accouchement spontané.	206	170	36	»	»	13	6	7	22	12	10
		Forceps.....	33	22	11								
		Perforation.....	28	»	28								
Bassin généralement rétréci.....	31	Accouchement spontané.	14	11	3	»	»	»	»	»	»	»	»
		Forceps.....	12	9	3								
		Perforation.....	5	»	5								
Bassin en entonnoir.	7	Accouchement spontané.	3	2	1	»	»	»	»	»	»	»	»
		Forceps.....	3	3	»								
		Perforation.....	1	»	1								
Bassin généralement rétréci aplati.....	18	Accouchement spontané.	6	5	1	»	»	7	»	2	5	1	4 2 avec perforat.
		Forceps.....	1	1	»								
		Perforation.....	4	»	4								
Bassin asymétrique.	9	Accouchement spontané.	4	4	»	»	»	3	»	1 avec perforat.	2	2	»
		Forceps.....	1	1	»								
		Perforation.....	1	»	1								

7 fois la version a été pratiquée par nécessité urgente, il y a eu cinq enfants morts et deux vivants.

Barnes, pour juger la question de la version et du forceps, revient en 1873, au mécanisme de l'accouchement, et, après avoir rappelé le mémoire de West (1850), il s'exprime ainsi :

« Quand le diamètre conjugué est rétréci par le rachitisme, le promontoire est aussi important au détroit supérieur, que la symphyse pubienne au détroit inférieur. Le promontoire est un pivot, le centre de révolution de la tête, comme la symphyse. La ligne courbe décrite par Carus, dont la symphyse est le centre, a son analogue dans une courbe autour du promontoire. Dans un bassin vicié, la projection du promontoire accompagnant habituellement un sacrum fort creusé, trouble la marche normale. La tête doit doubler ce cap avant d'entrer dans l'orbite naturelle. Je propose pour la courbe que décrit la tête dans ce cas, le nom de *courbe du faux promontoire*. C'est cette courbe qui doit nous guider dans la version, dans un bassin rétréci. Cette projection du promontoire forme un centre, autour duquel la tête doit tourner pour entrer dans l'excavation. Le côté de la tête qui s'y applique est presque complètement immobile, le promontoire fixe le crâne par la région fronto-temporale, et si le rétrécissement est très prononcé, le crâne fléchit au point où il est fixé. Tout le mouvement de progression est exécuté par le côté opposé de la tête, qui décrit la courbe que j'ai nommée courbe du faux promontoire, jusqu'à ce que l'équateur de la tête ait dépassé le détroit supérieur; alors la tête glisse vivement dans l'excavation. »

Barnes conclut de là que la version s'applique bien aux bassins de 82 à 90 millim. A 82 millim. elle peut entrer en concurrence avec le forceps; mais il la rejette absolument au-dessous de 76 millimètres.

Otto de Haselberg revenant sur la version et le forceps (1873), cherche à justifier sa préférence pour la version, par une explication purement mécanique.

« Pour lui, *dans la présentation du sommet*, si le bassin est relativement trop étroit, l'inclinaison de la tête au détroit supérieur, loin d'être désavantageuse est indispensable, car c'est cette inclinaison qui permet à la tête de s'accommoder. Toute autre position est plus défavorable.

Si en effet, comme le veut Simpson, la tête se présente perpendiculairement au plan du détroit supérieur, c'est-à-dire la suture sagittale traversant le détroit à égale distance du promontoire et de la symphyse, l'engagement est très difficile ; si au contraire, la tête est inclinée sur le plan du détroit supérieur (obliquité de Nægelé), le pariétal antérieur s'abaisse en glissant par en bas, et immédiatement on voit s'engager une partie de la tête plus étroite, plus conique, qui permet ainsi une accommodation plus exacte. La région de la suture écailleuse se trouve alors en contact avec le bord supérieur de la symphyse, elle s'y fixe, jusqu'à ce que le pariétal postérieur franchisse le promontoire, et que la tête ait ainsi exécuté un mouvement de rotation sur son diamètre longitudinal. Au début, le pariétal postérieur se trouve en rapport avec le promontoire par son angle antérieur et supérieur, mais sa partie la plus saillante, celle qui va offrir le plus de résistance, est une ligne qui partant de la tubérosité pariétale se dirige en avant. Les deux diamètres céphaliques à considérer sont donc deux diamètres obliques.

1° Le plus petit oblique, qui va de la suture écailleuse d'un côté, à l'angle antérieur et supérieur du pariétal du côté opposé;

2° Le grand oblique, qui va de la suture écailleuse d'un côté, à la tubérosité pariétale du côté opposé.

Le petit oblique s'engage d'abord, le grand oblique ensuite.

De plus, le cou est fléchi, ce qui constitue un obstacle, et la pression exercée sur la tête se fait par deux points asymétriques, de sorte que la tête se trouve comprimée obliquement. Enfin, le pariétal postérieur est presque toujours perpendiculaire au pro-

montoire. Or, ce promontoire doit aplatir ce pariétal, et le comprimer en l'abaissant, et si la situation perpendiculaire est favorable à la compression exercée de haut en bas, elle est défavorable à l'aplatissement.

Lorsque la tête vient la dernière, sans parler de la prise que fournit le tronc aux tractions, la tête se présente dans des conditions plus favorables. C'est encore la région de la suture coronale qui franchit le conjugué. La tête est bien encore transversale, mais elle n'est plus oblique par rapport au plan du détroit supérieur, l'inclinaison du cou n'existe plus. La tête est perpendiculaire au plan du détroit supérieur, et ce sont deux points symétriques qui se trouvent pris entre la symphyse et le promontoire. La force agit directement par le cou sur la tête, et l'accommodation de la tête se fait plus facilement lorsque cette force comprime régulièrement et simultanément les deux côtés de la tête dans leur partie la plus compressible, et lorsque les deux pariétaux sont comprimés simultanément ensemble, que lorsque l'aplatissement ne porte que sur un seul d'entre eux, qui doit par conséquent subir une dépression plus considérable et plus persistante, lorsqu'une fois la force agit sur les deux parties latérales, dans le sens oblique, c'est-à-dire le plus favorable.

Dans ce cas enfin, c'est le petit transverse qui se raccourcit, sans franchir le conjugué. Or ce petit transverse est déjà par lui-même plus petit que le grand oblique, qui est celui par lequel la tête franchit le détroit, lorsque la tête vient la première. »

C'est la confirmation des paroles de Mme Lachapelle : « Dans la version, la tête franchit le conjugué par un diamètre plus petit que dans la présentation du sommet, il n'en est pas tout à fait de même dans le bassin généralement rétréci. »

Schatz se borne à citer des chiffres. « Il a pratiqué la version 40 à 50 fois dans des bassins rétrécis, sauf au début de sa pratique où il laissait faire la version par ses élèves ; il a la plupart du temps obtenu des enfants vivants. La plupart des femmes soumises à son observation avaient eu dans des accouchements antérieurs des enfants morts, soit à la suite d'application de forceps, soit de perforation du crâne.

Néanmoins les lésions du fœtus sont fréquentes, et il a observé des dépressions profondes, des fractures du crâne ; 6 fois il a vu la clavicule, 1 fois le bras se fracturer.

Pour lui, ce qui fait la difficulté avec le forceps, c'est l'inclinaison de la tête, l'obliquité de Nægelé, obliquité qui se trouve supprimée par la version. La force déployée dans la version est moindre qu'avec le forceps. Mais :

1° Il n'opère jamais la version avant que la dilatation ne soit complète ;

2° Il faut toujours dégager un bras, mais la rotation du dos en avant n'est pas indispensable ;

3° Il faut que la femme soit dans l'anesthésie complète ;

4° Il ne faut pas se hâter d'extraire la tête, mais avant de faire des tractions, introduire deux doigts dans la bouche pour donner à cette tête une bonne direction ;

5° Éviter l'opération chez les primipares ;

6° Enfin, il n'a pas recours aux pressions externes (expression de Kristeller). »

Ahlfeld rejette la version. Il attend autant que possible l'accouchement spontané, et ce n'est que quand il est absolument sûr que celui-ci est impossible, qu'il a recours au forceps.

Cohnstein se plaçant à un autre point de vue, étudie surtout les phénomènes qui se passent quand on comprime la tête fœtale. Pour lui, les causes de la diminution du volume du crâne sont les suivantes :

« Lorsque l'on comprime la tête d'un fœtus, le liquide céphalo-rachidien et le sang contenu dans le crâne se trouvent chassés par le foramen magnum dans le canal rachidien. Le cerveau fœtal contient relativement peu de sang, comparé au liquide céphalo-rachidien, ces deux liquides sont en rapport inverse ; et toutes les fois qu'il y aura afflux du sang dans les vaisseaux cérébraux, il y aura diminution du liquide sous-arachnoïdien et réciproquement.

Il a donc essayé de se rendre compte de cette compression subie par la tête fœtale, en se servant comme tête d'un ballon de caoutchouc, et il conclut de ses expériences, que :

1° La tête venant la dernière passe plus facilement que lorsqu'elle vient la première, parce que, à pression égale, il se produit dans le premier cas un refoulement, une évacuation plus considérable du liquide céphalo-rachidien, ce qui permet un chevauchement plus prononcé des os du crâne, et par suite une réduction plus grande de son volume ;

2° Dans les rétrécissements moyens, le passage de la tête venant la dernière devient plus facile, parce que les parois osseuses fœtales et maternelles présentent plus de points de contact, ce qui favorise l'accommodation du crâne, et l'évacuation du liquide cérébro-spinal ;

3° Mais, lorsque la tête vient la dernière, *la vie de l'enfant se trouve plus compromise*, parce que par suite du refoulement plus facile, et relativement plus considérable du liquide céphalo-rachidien dans le canal rachidien, le cerveau se trouve à son tour plus fréquemment compromis. »

Néanmoins Schatz considérant la vie de la mère comme plus importante que celle de l'enfant, et les tractions avec le forceps comme plus dangereuses pour elle que les tractions sur le tronc, conseille résolûment la version.

Löwenhardt considère la version et l'extraction comme le procédé héroïque dans les rétrécissements du bassin, mais il déclare qu'on a beaucoup exagéré, en affirmant que l'on peut par la version donner à la tête une situation régulière ; sur neuf cas où il a essayé, il n'a réussi que deux fois ; cinq fois il a dû après la version, extraire la tête avec le forceps.

Il est du reste partisan résolu de l'intervention, et déclare qu'on ne doit pas compter sur l'accouchement spontané ; trop de conditions s'y opposent. Elles sont pour lui en dehors du rétrécissement lui-même : l'irrégularité des contractions, de la dilatation, la rupture prématurée des membranes, la longueur du travail, les compressions subies par les parties molles, etc.

Il n'admet le forceps que :

1° Lorsque le bassin est assez large pour permettre le passage de l'enfant, sans que l'on soit obligé de réduire son volume. Sans cela il vaut mieux avoir recours de suite à cette dernière opération ;

2° Lorsque l'enfant est vivant ;

3° Lorsque l'enfant se présente par le sommet, et qu'il n'est pas trop volumineux. Mais qu'il s'agisse du forceps ou de la version, il faut que le bassin ait au moins 7 cent. 1/2.

Il cherche ensuite à justifier sa préférence pour la version, en se basant sur les statistiques suivantes qui malheureusement pèchent par la base, car le degré du rétrécissement n'est indiqué que vaguement, sans tenir compte de la forme et de la variété de ce rétrécissement.

LOEWENHARDT. — APPLICATIONS DE FORCEPS DANS LES BASSINS VICIÉS.

APPLICATIONS DE FORCEPS.	NOMBRE DES CAS.	ENFANTS.		MÈRES.			MORTALITÉ °/₀		PROPORTION °/₀ des malades pour la mère.
		VIVANTS.	MORTS.	GUÉRIES sans maladie.	GUÉRIES avec maladie.	MORTES.	pour les mères.	pour les enfants.	
Forceps faciles	95	93	2	93	1	1	1	2	»
— difficiles	65	59	6	57	8	»	»	9	12,3
Bassins avec rétrécissement au 1er degré	21	16	5	14	7	»	»	23	33,33
Bassins avec rétrécissement au 2e degré	29	8	21	7	19	3	10	73,5	65,5
Bassins avec rétrécissement au 3e degré	8	»	8	3	1	4	50	100	12,5

LŒWENHARDT. — VERSION ET EXTRACTION.

VERSIONS.	NOMBRE DES CAS.	ENFANTS.		MÈRES.			MORTALITÉ 0/0		PROPORTION 0/0 des femmes malades.
		VIVANTS.	MORTS.	GUÉRIES sans maladie.	GUÉRIES après maladie.	MORTES.	pour les mères.	pour les enfants.	
Versions prises en bloc.....	93	56	37	83	7	3	3,2	40	7,5
Présentation de l'épaule..... ..	56	31	25	50	5	1	1,8	44,6	9
— du sommet.....	37	25	12	33	2	2	5,4	32,5	5,4
Bassins viciés.									
Présentation de l'épaule.....	5	2	3	4	1	»	»	60	20
— de l'extrémité céphalique.....	27	17	10	24	2	1	3,7	37	7,4
Bassins des 1er et 2e degrés....	20	17	3	20	»	»	»	15	»

LŒWENHARDT. — TABLEAU COMPARATIF DU FORCEPS ET DE LA VERSION.

(*Bassins viciés, mais suffisamment larges pour laisser passer le fœtus sans mutilation.*)

FORCEPS ET VERSION.	NOMBRE DES CAS.	ENFANTS.		MÈRES			MORTALITÉ 0/0		PROPORTION 0/0 des malades.
		VIVANTS.	MORTS.	GUÉRIES sans maladie.	GUÉRIES après maladie.	MORTES.	pour les mères.	pour les enfants.	
Forceps. Bassins du 1er degré.	21	16	5	14	7	»	»	23,5	33,3
Forceps. — du 2e degré...	24	8	16	7	14	3	12,5	66,6	58,2
Forceps. En bloc.....	45	24	21	21	21	3	6,7	46,5	46,6
Version et extraction.....	20	17	3	20	»	1	»	15	»

Goodell dans deux mémoires, l'un de 1875, l'autre de 1876, conseille la *version à terme.*

« Si le rétrécissement est léger, dit-il, on essaye une ou plusieurs applications de forceps. Si on n'a pu avec son aide engager la tête de l'enfant au détroit supérieur, il faudra avoir recours à la version; dans les bassins où le conjugué mesure de 7 à 8 centimètres, il faut d'emblée faire la version. Il allie de vigoureuses tractions sur le tronc à l'expression de Kristeller. Sur 10 cas 4 enfants vivants, dont 2 chez des primipares où il n'y a pas eu de tentatives avec le forceps, 2 autres femmes avaient eu avant des enfants vivants par le forceps, enfin 3 insuccès; en réalité 3 succès, mais toujours enfoncement *d'un des pariétaux.* » Donc, comme le fait remarquer Budin, il n'est pas vrai que quand la tête vient la dernière, elle soit saisie par le diamètre conjugué en un point antérieur à sa plus grande largeur, suivant son diamètre bi-temporal; cela du moins n'est pas vrai à terme.

Alexander Milne emploie la version, mais combinée à l'accouchement prématuré, provoqué plus ou moins longtemps avant le terme, suivant le degré du rétrécissement. Six femmes ayant des bassins de 7 $^1/_2$ à 6 $^1/_4$, avaient mis au monde 12 enfants, dont

11 avaient succombé pendant l'accouchement soit par forceps, soit par crâniotomie. Dans toutes les grossesses suivantes, Milne provoqua l'accouchement prématuré et fit la version, sur 38 cas il obtint 35 enfants vivants, 3 seulement vinrent morts ; 7 de ces enfants sont morts pendant la jeunesse, le sort de 11 est ignoré, 17 ont survécu.

Budin a fait successivement des expériences sur les têtes de fœtus à terme et avant terme.

« Toutes les expériences *sur les têtes de fœtus à terme*, ont été faites dans des bassins rétrécis dont le diamètre minimum ou promonto-pubien mesurait de 7 à 8 centimètres et demi, une seule fois 6 centimètres et demi. Sur 18 expériences, 7 fois le fœtus étant engagé par les pieds, il y a eu séparation, arrachement des vertèbres cervicales, sans parler de l'enfoncement constant du pariétal qui se trouvait en rapport avec l'angle sacro-vertébral ; au contraire, on put extraire la tête avec le forceps sans déterminer de lésions du crâne.

Trois fois la tête a traversé le rétrécissement, venant aussi bien la dernière qu'après avoir été saisie avec le forceps, mais toujours la traction a du être plus forte lorsqu'on pratiquait la version ; de plus, il y a eu une fois enfoncement du pariétal, et dans ce cas la traction était arrivée à un chiffre, auquel dans d'autres expériences on avait vu céder les ligaments vertébraux.

Deux fois enfin la traction sur le fœtus venant par les pieds, a été moindre que celle exercée par le forceps ; mais chaque fois dans ces cas, on a vu survenir un enfoncement considérable des pariétaux, qui semblaient plus souples, plus faciles à déprimer qu'ils ne le sont habituellement.

Donc *à terme*, le forceps est préférable dans les rétrécissements de 7 à 8 centimètres et demi ; dans les rétrécissements au-dessous de 7 centimètres, la version semble ne devoir pas permettre la sortie d'un fœtus à terme, vivant ou viable.

Au contraire, les expériences faites sur des fœtus nés *avant terme*, sourtout vers le septième mois de la vie intra-utérine, expériences faites dans des bassins de 4 centimètres et demi à 7 centimètres, ont donné les résultats suivants :

La traction est toujours moindre lorsque l'on fait la version, et beaucoup plus considérable lorsqu'on emploie le forceps, et l'application du forceps ne paraît réussir, que si la tête étant en position transversale, on la saisit *fléchie* et du *front à l'occiput*.

Parfois il n'y a pas d'enfoncement du crâne à la suite de la version ; d'autres fois, au contraire, mais beaucoup moins souvent que dans les cas de la première série, il y a une dépression ou un léger enfoncement d'un des pariétaux. Il semble donc que le précepte de Barnes soit exact : *quand le diamètre conjugué est rétréci, la version est le complément obligé de l'accouchement prématuré à 7 ou 8 mois.*

Toutes les fois qu'un fœtus de 7 mois était engagé par les pieds, la tête étant placée transversalement au-dessus du détroit supérieur, aussitôt que commençaient les tractions, on voyait la tête se fléchir, et le menton s'abaisser de plus en plus ; puis la traction étant continuée, la tête franchissait le rétrécissement. Il y avait donc deux mouvements, un de flexion, un de descente.

Ce mouvement de flexion a pour conséquence, de venir placer le diamètre transversal le plus réductible, et en même temps le plus petit de la tête du fœtus, c'est-à-dire le diamètre BT, en rapport avec le diamètre AP ou minimum du bassin. Le diamètre BT peut ainsi se mettre en rapport avec le diamètre promonto-pubien, et non seulement il est le diamètre transverse le plus court de la tête, mais encore il est plus réductible que le diamètre BP, puisque de chaque côté il aboutit à une suture.

Ce mouvement est facilité par deux conditions : 1° par l'arrêt de la surface postérieure de l'occiput sur le bord du détroit supérieur ; 2° par l'inclinaison, par l'obliquité de la surface du pariétal, surface inclinée et surtout dépressible d'arrière en avant, de la bosse pariétale vers la suture pariéto-frontale. »

Chez le fœtus *à terme*, le même mouvement de flexion s'exécute, mais la ligne qui s'étend de la suture fronto-pariétale à la pointe de l'occiput (FO), et même à la nuque (FN), est toujours trop considérable pour permettre au diamètre BT de se mettre en rapport avec le diamètre promonto-pubien du bassin ; delà la difficulté, et quelquefois l'impossibilité de l'accouchement, car ce n'est pas seulement un diamètre plus large, mais encore un diamètre moins réductible, un diamètre BP, qui arrive à se placer parallèlement au diamètre AP rétréci du détroit supérieur. Delà aussi, cette fréquence si grande de l'enfoncement d'un pariétal chez le fœtus à terme.

La raison pour laquelle la tête avant terme passe plus aisément venant la dernière, que si venant la première elle a été saisie par le forceps, est la suivante :

Lorsque la tête s'engage par les pieds, et lorsque le diamètre BT est venu se mettre en rapport avec le détroit supérieur, si on continue les tractions, ce diamètre BT diminue, mais tous les autres diamètres peuvent augmenter, aussi bien les antéro-postérieurs que les verticaux ; au contraire, si la tête se présente la première, elle est en général saisie du front à l'occiput, et lorsqu'on l'engage, la réduction du diamètre BT est beaucoup moins aisée, car la tête saisie de quatre côtés ne peut plus augmenter que suivant les diamètres verticaux. Delà la nécessité de tractions plus fortes à la suite de l'application du forceps.

Lorsque la tête, chez le fœtus avant terme, était non plus transversale mais oblique, et que l'on plaçait les deux branches du forceps à l'extrémité du diamètre transverse du bassin, il a été impossible d'extraire la tête. Très molle à cet âge, elle se laissait facilement déprimer, son vertex venait buter sur le bord du pubis, et elle ne passait point. »

Budin a toujours vu les vertèbres cervicales céder à une traction de 25 à 30 kilogr.

« Ruge est revenu sur les lésions du fœtus à la suite de l'extraction dans les présentations pelviennes, soit primitives, soit consécutives à la version, et constate que ces lésions sont extrêmement fréquentes. Parmi les lésions rares, il signale des épanchements sanguins dans la région cervicale, des hémorrhagies dans les muscles, dans le tissu cellulaire qui les entoure, et de véritables lésions musculaires, altérations qui ne sont pas pourtant absolument rares, et se rencontrent de préférence au cou après l'extraction. Ce sont des déchirures, qui quelquefois se limitent à des fibres isolées du muscle, et sont habituellement accompagnées de petites ruptures vasculaires, mais qui d'autres fois envahissent des parties plus étendues, déterminent de grands épanchements sanguins dans les muscles, et peuvent même, quoique très rarement, aller jusqu'à la déchirure complète de ces muscles. Fasbender observa chez un enfant, après l'accouchement, un hœmatome gros comme un œuf de pigeon, qui était situé au-dessus de la clavicule droite ; cet hœmatome disparut peu à peu, mais au début, il entraîna par compression du plexus nerveux une paralysie du bras droit. Ces lésions pourraient amener plus tard le torticolis congénital, car c'est surtout le muscle sterno-cléido-mastoïdien qui est atteint, soit des deux côtés, soit d'un seul, soit seulement dans sa portion sternale. Outre l'épanchement sanguin du tissu cellulaire ambiant, on observe sur la clavicule un épanchement entre le périoste et l'os ; des lésions analogues se rencontrent dans les autres muscles du cou, le pectoral, le grand-dorsal, les genio-glosses, etc. Observées surtout à la suite des manœuvres liées aux présentations pelviennes, on les observe quelquefois à la suite d'une application du forceps (nous en avons vu un exemple). Sur 64 cas d'extraction, Ruge a observé 10 fois ces lésions musculaires. Il signale ensuite les épanchements sanguins dans d'autres organes, et en particulier dans la cavité abdominale, au-dessous de la capsule du foie, des reins ; les épanchements dans la cavité crânienne, surtout après la déchirure des sinus ; puis les épanchements rétropleuraux le long de la colonne vertébrale dans le cas de rupture de cette colonne ; les épanchements dans la cavité pleurale, etc.

Parmi les solutions de continuité, fractures, luxations, il signale les décollements épiphysaires, et en particulier celui qui se produit à l'extrémité sternale de la clavicule, et coïncide avec la déchirure de la portion sternale du cleido-mastoïdien.

Puis avec Schrœder, les décollements des épiphyses, entre la portion écailleuse de l'occipital et la portion articulaire appartenant à la région basilaire de l'os, les ruptures de la suture temporo-pariétale, les fissures des os du crâne, les fractures, qui sur l'occipital peuvent s'accompagner de la déchirure du sinus transverse, les épanchements cérébraux, depuis l'apoplexie capillaire jusqu'au volume d'un œuf de pigeon, les hœmatomes de la dure-mère, surtout sur la faux du cerveau; les ruptures de la colonne vertébrale, c'est-à-dire les disjonctions qui se font exclusivement dans la substance d'une vertèbre, au niveau de la ligne épiphysaire. Il n'a observé ni entorse, ni luxation des vertèbres, ni rupture des disques ligamenteux.

Quant aux tiraillements et aux déchirures de l'appareil ligamenteux, on les rencontre très souvent en des points isolés, au coude, à la mâchoire, à l'articulation sterno-claviculaire, à la colonne vertébrale; la moelle elle-même paraît plus ou moins intéressée.

Les luxations sont beaucoup plus rares qu'on ne le supposerait si l'on s'en rapportait au dire des auteurs, même celles de la mâchoire. Les lésions du squelette fœtal consistent, dit Gurlt, presque exclusivement dans des lésions de continuité des os, ou des fractures complètes ou incomplètes.

Les lésions de la mâchoire inférieure, fractures, décollements au niveau de la symphyse qui unit les deux moitiés de la mâchoire, peuvent exister avec ou sans déchirures des parties molles, déchirures de la peau et des parois de la cavité buccale.

Ruge signale encore le décollement par violence de la symphyse sacro-iliaque du pelvis fœtal, et il explique ainsi un certain nombre de bassins obliques ovalaires.

Enfin les fractures de la clavicule, de l'humérus, des fémurs. »

Mathews Duncan, en 1878, a repris les expériences de Budin. « Ses expériences, dit-il, concordent d'une façon remarquable avec les résultats de l'observation clinique sur la descente de la tête venant la première ou la dernière, lorsque le bassin est simplement rétréci. Dans les expériences où on a imité la sortie par le siège, la première conséquence de la traction faite sur la colonne vertébrale, est un mouvement de révolution autour du pubis, la suture sagittale s'approche du promontoire. La révolution suivante qui est la plus grande, se fait autour du promontoire ; la suture sagittale s'approche du pubis, le côté de la base du crâne qui est en arrière passe le premier à travers le rétrécissement, et peudant la première révolution; le côté de la voûte du crâne qui est placé en avant, passe le premier pendant la deuxième ou grande révolution. » Litzmann, Lahs, Kleinwachter et Spiegelberg ne décrivent que la première révolution, ou plutôt son analogue, dans les cas de présentation du sommet; Barnes ne décrit que la deuxième ou grande révolution. Goodell, par un accord singulier avec les conclusions de cette note, signale aussi deux mouvements, mais non comme des mouvements de révolution.

Enfin le dernier mémoire paru sur cette question, est celui de Champetier de Ribes 1878.

« Champetier de Ribes rappelle et montre qu'une partie des lésions signalées comme nouvelles par Ruge, avaient déjà été démontrées longtemps avant lui par Jacquemier, Danyau et Pajot, et que :

Seuls Budin et Goodell ont mesuré la force employée pour faire franchir à la tête un détroit supérieur dont ils indiquent les diamètres. Goodell qui a combiné les tractions sur le tronc avec des pressions faites sur l'abdomen de la mère, a donné des chiffres très exagérés, 50, 54, 77, 90 kilogr., et cela dans des bassins de 8 $^1/_2$, 8 $^1/_4$ à 7 centimètres et demi.

Budin n'a jamais dépassé 28 kilogr., et la moyenne des tractions est à peu près de

10 à 12 kilogr. Il s'agissait de fœtus de 7 à 8 mois et demi, et de bassins de 4 centimètres et demi à 7 centimètres.

Champetier de Ribes a repris ces expériences, et elles l'ont conduit à étudier successivement :

1° Le mécanisme de la descente de la tête;

2° La valeur relative des moyens employés;

3° La force déployée et les résultats obtenus ;

4° Les lésions produites.

1° *Mécanisme de la descente de la tête.* — Quand après l'extraction du tronc et des épaules à travers un bassin dont le détroit supérieur est rétréci dans son diamètre AP, on abandonne la tête fœtale sur l'ouverture de ce détroit, elle prend en général une direction transversale, la tête s'incline d'abord sur son côté postérieur, de telle façon que la base du crâne franchit le détroit supérieur en se plaçant de champ, le bord postérieur descendant le premier. Il en résulte que la base du crâne, quoique presque irréductible, peut s'engager cependant sans grand déploiement de force à travers une ouverture moins large qu'elle même, le côté postérieur de la tête se couchant sur les corps vertébraux placés au-dessus du promontoire. Lorsque la base a pu franchir le détroit facilement, lorsque la tête s'engage assez profondément avant toute traction, l'inclinaison a lieu en sens inverse. C'est toujours la partie antérieure de la voûte qui doit passer la première, et lorsque la base est descendue, le bassin étant plus rétréci, la tête s'est toute préparée d'elle-même à ce deuxième mouvement de bascule qui doit dégager la voûte.

En descendant soit spontanément, soit sous l'influence de tractions exercées sur le tronc et suivant l'axe du détroit supérieur, *la tête*, comme l'a dit Budin, *se fléchit*, la pointe de l'occiput se relève. A mesure que la tête se fléchit, la tête recule pour ainsi dire, elle glisse de façon à se tasser, à se mouler dans la moitié du bassin qui est en rapport avec l'occiput, ce qui a pour résultat de permettre à la suture fronto-pariétale de se rapprocher du plan médian. Pendant que la flexion se produit, le rapprochement est tel, que chacun des points de cette suture, à mesure que la descente s'opère, se présente successivement au-devant de la partie la plus saillante du promontoire.

Tantôt, c'est la suture elle-même qui se place sur la ligne médiane, tantôt, le bord du pariétal ou du frontal qui confine à la suture, et qui est très mince et très dépressible. Pendant la flexion, les bosses pariétales disparaissent aussi, elles se meuvent sur un arc de cercle, et en s'élevant se rapprochent du plan médian.

Outre ce double mouvement de flexion et de déplacement dans un des côtés du bassin, la tête tourne sur son axe, de telle sorte que l'occiput se porte en avant ou en arrière de l'extrémité correspondante du diamètre transverse du bassin.

Lorsque la base a franchi le détroit, l'obstacle à la descente vient des bosses pariétales, mais surtout et d'abord, de celle qui est tournée vers le promontoire ; le but du mouvement de rotation est de faire glisser cette saillie sur le côté des corps vertébraux des dernières lombaires et de la première sacrée. Elle se loge dans l'enfoncement situé en dehors, et formé par le bord antérieur de l'aileron du sacrum ; le promontoire se trouve alors en rapport avec la suture pariéto-frontale elle-même, ou avec les parties voisines du pariétal ou du frontal qui sont très dépressibles. Suivant que la tête est petite ou volumineuse, l'occiput tournera en arrière ou en avant. Le sens de la rotation nous a paru, dans un même bassin, directement en rapport avec l'étendue des diamètres antéro-postérieurs du crâne, et surtout du diamètre sous-occipito-bregmatique, qui, en raison de la flexion, devient à peu près parallèle au plan du détroit supérieur. En réalité, sur une tête de fœtus *à terme* fortement engagée et fléchie, dans un bassin de 75 millimètres par exemple, le milieu du promontoire est en rapport avec un point de la suture fronto-pariétale, et la bosse pariétale *antérieure* se trouve située au-dessus

de la symphyse pubienne, ou au delà de cette symphyse, dans l'autre moitié du bassin.

La bosse pariétale *postérieure* est arrêtée en arrière au-dessus de l'aileron du sacrum, contre le promontoire. Si l'on continue les tractions, on voit la tête inclinée jusque-là sur son côté postérieur, se redresser d'abord, puis se coucher sur le pubis : elle bascule d'arrière en avant. Pendant que la partie postérieure reste immobile, la partie antérieure décrit un arc de cercle. Le centre de mouvement se trouve au niveau de l'espèce de charnière constituée par l'emboîtement de l'arête saillante du promontoire et de l'aileron du sacrum, dans la dépression creusée au-dessous de la bosse pariétale. Au début de ce mouvement, la bosse pariétale antérieure est plus élevée que la postérieure ; elle s'abaisse à mesure que celui-ci s'exécute, et franchit la première le détroit supérieur; pendant ce temps, le côté postérieur de la face bascule en arrière.

La joue qui a franchi déjà le détroit supérieur, s'applique fortement contre la face antérieure du sacrum, et se moule dans sa concavité. Les parties plus élevées de la tête qui sont restées au-dessus du détroit, tendent au contraire à s'éloigner des vertèbres lombaires, contre lesquelles elles avaient appuyé jusqu'à ce moment. C'est cette espèce de mouvement de bascule, que Barnes décrit sous le nom de courbe du faux promontoire ; une fois que la bosse pariétale antérieure a franchi le détroit supérieur, toute résistance est vaincue à ce niveau, et la bosse pariétale postérieure se dégage à son tour, soit qu'elle descende directement, soit, comme cela arrive le plus souvent, qu'elle se rapproche de la symphyse sacro-iliaque ; la rotation continuant pour amener l'occiput vis-à-vis de la symphyse pubienne.

Lorsque la disproportion entre le bassin et la tête est trop considérable, l'extraction est impossible. Tantôt, la première inclinaison de la tête est insuffisante, et la base ne peut s'engager ; tantôt, c'est l'apophyse malaire qui vient buter contre la branche du pubis, et met obstacle à la flexion de la tête. D'autres fois, la bosse pariétale postérieure n'a pu descendre assez bas pour reposer sur l'aileron du sacrum ; alors le mouvement de révolution par lequel doit s'exécuter le dégagement de la partie antérieure de la voûte, ne peut pas se faire.

Dans le bassin asymétrique, il faut veiller quand on extrait le siège, à diriger les tractions de telle sorte que l'occiput se loge dans la moitié la plus large du bassin.

2° *Valeur relative des différents moyens employés à amener la tête dans l'excavation.*

L'efficacité de la flexion est indiscutable. La force à déployer est dans ce cas beaucoup moins considérable, aussi Champetier de Ribes conseille-t-il expressément et avant tout les tractions sur le maxillaire inférieur, pour la produire d'abord. Les tractions sur le cou et les membres inférieurs doivent être dirigées un peu en avant au début, et très en arrière au contraire, lorsque la tête étant bien fléchie, la bosse pariétale antérieure doit se dégager par le mouvement de révolution décrit par Barnes. Quant à l'expression, elle ne rend de services qu'à une condition, c'est que la pression soit dirigée suivant l'axe du détroit supérieur, et qu'elle porte uniquement sur la région frontale. Elle favorise ainsi la flexion et la descente. Quand la bosse pariétale postérienre ne peut plus descendre, il faut refouler dans la concavité du sacrum les parties qui ont franchi le rétrécissement. La femme étant sur le dos, ce n'est donc pas en bas qu'il faut diriger les efforts, c'est en arrière. On atteint ce résultat en repoussant avec les doigts la face descendue sous la symphyse, ou mieux, en refoulant dans la concavité du sacrum, la base du cou saisie entre l'index et le médius comme dans une fourche.

Force déployée. Fœtus à terme. — 15 fois sur 34, on a pu faire passer une tête *à terme*, dans des bassins ayant au moins 75 mill., avec une force qui n'a pas dépassé 30 kilogr., en employant des tractions sur le maxillaire inférieur, soit seules, soit unies à d'autres moyens. La moyenne a été de 18 kilogr.

Écart du diamètre biparietal (BP) de la tête et du diamètre sacro-pubien (SP) du bassin : 15 millimètres.

Sur le bassin de 67 mill. ; sur 11 expériences, 5 fois la tête a passé de 30 à 55 kilog. ; 6 fois, malgré 80 kilogr., la tête n'a pas passé. Écart de la tête et du bassin, 23 mill.

Fœtus avant terme. — Écart entre la tête et le bassin : 15 mill. Force maximum déployée, 25 kilogr.

Lésions. — Fractures du pariétal. — Fœtus avant terme. — Toutes les fois, sauf un seul cas ou la somme des forces employées a dépassé 20 à 22 kilogr.

Fœtus à terme. — Toutes les fois que la force est arrivée entre 35 et 40 kilogr.

Fractures du maxillaire. — Fœtus avant terme. — 22 kilogr. *Fœtus à terme.* — 25 kilogr.

Fractures et lésions de la colonne vertébrale. — Fœtus avant terme. — 40 kilogr. *Fœtus à terme.* — 50 kilogr. »

De son côté, Scanzoni (1) sur 10,557 femmes enceintes et accouchées à la maternité de Wurzbourg du 1er novembre 1850 au 1er novembre 1881, on a trouvé 198 atteintes de rétrécissement du bassin.

De ces 198 femmes, 81 0,04 p. 100 n'ont présenté aucune anomalie dans la marche de l'accouchement, 117 0,6 p. 100 au contraire ont eu des accouchements plus ou moins difficiles.

95 femmes ont accouché	1 fois.	= 95 primipares.	
55 — —	2		= 103 multipares.
26 — —	3		
10 — —	4		
8 — —	5		
3 — —	6		
1 — —	8		
L'accouchement a été naturel chez	29 primipares seulement.		
— —	62 multipares.		

Quant aux formes du rétrécissement :

198 parturientes...	Bassin généralement rétréci	30
	— en entonnoir	1
	— cyphotique. Rétrécissement transverse	2
	— scoliotique. — oblique	8
	— de naine	1
	— coxalgique	2
	— avec exostose	1
	— ostéomalacique	3

Les dimensions des bassins étaient les suivantes :

Degrés du rétrécissement. — Dimensions du conjugué.....	4 centimètres	1 cas.
	6 à 6,5 centimètres	3
	6,5 à 7 —	6
	7 à 7,5 —	9
	7,5 à 8 —	11
	8 à 8,5 —	38
	8,5 à 9 —	15
	9 à 9,5 —	49
	9,5 à 10 —	52
	10 à 10,5 —	10
		194 cas.

Quatre cas où le conjugué n'a pas été exactement mesuré, dont deux bassins scoliotiques rétrécis obliquement, un bassin cyphotique rétréci transversalement, et un bassin coxalgique.

(1) *Festschrift zur dritten sœcular Faier der Alma-Julia-Maximiliana gewidmet von der medicinischen Facultät*, Wurzbourg. Leipzig, 1882.

Sur ces 198 cas :

Mères sauvées....	181	= 91,4 %	Enfants sauvés.....	119	= 65 %
— mortes....	17	8,5	— morts.....	79	31

Des 17 femmes qui ont succombé :

11 cas.	Bassin de 4 cent. (avortement).	1 cas.	Mortes par fièvre puerpérale.
	— 6,5 à 7 cent.....	3	
	— 7,5 à 8 —	4	
	— 8 —	1	
	— 9,4 —	1	
	— pas de mensuration.....	1	
6 cas.	— de 8,8 et 9,4 cent.....	2	Œdème pulmonaire.
	— 7,4 cent.....	1	Inanition pendant l'accouchement.
	— 8 —	1	Rupture utérine.
	— 7,4 —	1	Hémorrhagie pendant délivrance.
	— 7,2 —	1	Manie puerpérale.

Modes de terminaison.	Accouchement normal à la fin de la grossesse.....	89
	Évolution spontanée, fœtus de 7 mois mort et macéré.....	1
	Avortement.....	6
	Accouchement prématuré spontané à 8 mois.....	2
	— — — 9 mois.....	1
	Forceps.....	38
	Version.....	13
	Extraction manuelle pour présentation du siège et des pieds.	8
	Accouchement prématuré provoqué.....	29
	Perforation suivie de l'expulsion spontanée du fœtus.....	1
	— — céphalotripsie.....	9
	— — crânioclasie.....	7
	Céphalotripsie sur la tête venant la dernière.....	2
	Forceps scie de Van Huevel.....	1

Donc : 94 fois 47,4 %. Pas d'intervention. Mortalité maternelle... 4 = 4,2 %
104 52,5 Intervention — — ... 11 10,5

Sur 94 enfants nés spontanément :

Mortalité..... 18 = 19,1 %

Sur 104 enfants nés après intervention :

Morts.....	61	Accouchement prématuré.....	12
		Perforation, céphalotripsie, crânioclasie.....	19
		Version	8
		Extraction par le siège.....	1
		Forceps scie.....	1
		X.....	10
			61

Sur 198 accouchements :

Forceps....	38 = 14,1 %	Mères guéries..	36 = 94,7 %	Enfants vivants..	25 = 65,8 %
		— mortes ..	2 5,3	— morts...	13 34,2

Le degré du rétrécissement sur les 36 femmes sauvées était :

De 7,4 centimètres.....	1 fois.	De 9,4 centimètres.....	20 fois.
8 —	6	10,1 —	3
8,8 —	3		

Dans 3 cas où le bassin n'a pas été mesuré, il s'agissait deux fois de bassins scoliotiques, une fois d'un bassin coxalgique rétréci transversalement.

Sur les deux mères qui ont succombé, le conjugué avait :

7,4 centimètres.....	1 fois.	10 centimètres.....	1 fois.

Sur les 25 enfants vivants : le bassin maternel avait :

7,4 centimètres.....	2 fois.	10 centimètres.....	3 fois.
8 —	6	Inconnu.....	1
9,4 —	13		

Sur 198 accouchements :

Version.....	13	Mères sauvées.....	10	Enfants vivants.....	4
		— mortes.....	3	— morts.....	9

Et si l'on ajoute à ces 13 cas, huit autres faits dans lesquels il y a eu extraction non précédée de la version, dans lesquels huit mères ont été sauvées, et dans lesquels trois enfants ont été sauvés, et cinq sont morts ; on arrive par la version et l'extraction aux chiffres suivants :

Version et extraction..	21	Mères sauvées..	18 = 85,7 %	Enfants vivants...	7 = 31 %
		— mortes...	3 15	— morts	14 69

Dans ces 21 cas les degrés du rétrécissement ont été :

Conjugué de 6,5 cent.....	3 fois.	Conjugué de 8 à 8,5 cent...	1 fois.
— 6,5 à 6,8 cent..	7	— 9 cent.....	1
— 7,3 cent.....	2	— 9,4 cent.....	3
— 8 —	3		

Si donc, l'on met en rapport les chiffres obtenus par le forceps et la version, on obtient :

FORCEPS.		VERSION.	
Meres sauvées.....	94,7 %	Mères sauvées.....	85,7 %
— mortes.....	5,3	— mortes.....	15
Enfants vivants.....	65,8	Enfants vivants.....	31
— morts.....	34,2	— morts.....	69

Scanzoni ajoute :

« Si l'on voulait admettre l'opinion que la version dans les rétrécissements du bassin est d'une façon générale préférable au forceps, il faudrait toujours la pratiquer à une époque relativement peu avancée de l'accouchement, alors que la tête est encore mobile. Or, s'il est vrai que dans la clientèle privée, on est souvent appelé auprès de la parturiente, trop tard pour que la version soit encore praticable, que dans les rétrécissements du bassin la dilatation se fait souvent très lentement, et qu'il faut tenir compte de la lenteur de cette dilatation du col qui ne devient suffisante pour permettre la version, qu'alors que la tête est fixée solidement sur ou dans le détroit supérieur ; il ne faut pas non plus oublier que si l'on pratique la version à une époque moins avancée de l'accouchement, on peut se priver volontairement de la possibilité de la terminaison spontanée de cet accouchement, terminaison que l'on voit encore se produire assez souvent, et dans des cas où cette terminaison spontanée semblait de prime abord impossible. »

Il conclut donc franchement à la supériorité du forceps sur la version, mais sans vouloir quand même faire passer un enfant par le forceps, et conseille,

si le forceps exige des tractions trop énergiques, d'avoir recours sans tarder à la perforation du crâne et à la céphalotripsie.

Fidèle à ces principes, sur les 198 cas de rétrécissements du bassin, il a pratiqué 19 fois la perforation suivie de la céphalotripsie ou de la crânioclasie.

Treize fois, c'est-à-dire dans 68, 4 p. 100 des cas, les mères ont guéri, 6 sont mortes, c'est-à-dire dans 31, 5 p. 100 des cas.

On le voit donc, les raisons invoquées par les auteurs pour justifier leurs préférences pour la version ou le forceps roulent à peu près dans le même cercle. Le fait capital important à en déduire est le suivant : — *Pour que la tête franchisse le rétrécissement, qu'elle passe la première ou la dernière, il faut qu'elle se fléchisse, et que les bosses pariétales se déplacent, en venant se placer en dehors du promontoire, dans le sillon qui existe entre le promontoire et la symphyse sacro-iliaque, de façon à permettre au diamètre transverse antérieur de la tête, le diamètre bi-temporal, ou à un diamètre voisin, de se substituer au diamètre bi-pariétal.*

Que l'accouchement se fasse spontanément, qu'il soit terminé par le forceps ou la version, il n'est possible qu'à cette condition. Quant au procédé à employer, ce sont les expériences de Budin et de Champetier qui semblent devoir servir de guide aujourd'hui.

Toutes les fois que l'on aura affaire à une *femme à terme*, c'est le *forceps* qui devra avoir la préférence.

Toutes les fois, au contraire, que le fœtus sera *avant terme*, la *version.*

Les observations cliniques faites dans des bassins de 9 à 7 et demi, semblent confirmer les expériences sur le cadavre, et il suffit de se rapporter aux chiffres donnés par Milne pour en être convaincu ; 35 enfants vivants sur 38 versions. C'est du reste l'avenir seul qui pourra permettre de juger la question.

Pronostic. — Si maintenant nous voulons étudier le pronostic dans les différents degrés et les différentes variétés de rétrécissement du bassin, il est un premier fait qui frappe, et qui n'a rien de surprenant.

Plus le rétrécissement sera prononcé, plus le pronostic sera grave, car les difficultés de l'accouchement seront d'autant plus grandes, et les manœuvres d'autant plus graves et plus compliquées.

Plus le volume de l'enfant sera considérable, plus son existence et celle de la mère se trouveront compromises.

Quant aux formes du rétrécissement, c'est le rétrécissement rachitique, le plus commun heureusement, qui donne les résultats les plus favorables.

Les plus graves sont sans contredit les bassins ostéomalaciques, et les bassins rétrécis en entonnoir.

Les 2 tableaux suivants, de Chantreuil et Choisil, suffiront à montrer la gravité de cette dernière variété de rétrécissement, c'est-à-dire des bassins cyphotiques et cypho-scolio-rachitiques.

Tableau :

	NOMS DES OBSERVATEURS.	NOMBRE des ACCOUCHEMENTS.	DEGRÉ du RÉTRÉCISSEMENT.	VOLUME DU FŒTUS.	OPÉRATIONS.	SORT DE LA MÈRE.	SORT DE L'ENFANT.	OBSERVATIONS.
	Rétrécissement transversal du détroit inférieur. — Bassin double oblique ovalaire, dit de Robert.							
1	Robert (G.) (autopsie).....	1er	47 millim.	A terme.	Opération césarienne.	Mort.	Mort.	Épaule.
2	Robert (H.), P. Dubois, autopsie.	—	60 —	—	— —	—	Vivant.	Diamètre AP du détroit sup., 0,10.
3	Lambl. (Seyfert.), autopsie....	—	54 —	36e semaine.	Forceps, crâniotomie et céphalotripsie.	—	Mort.	Sommet.
4	Spœth, autopsie.....	—	95 —	A terme.	Forceps.	—	—	—
5	Frickhoffer.....	—	81 —	—	Crâniotomie, céphalotripsie.	Guérison.	—	—
6	Hubner, autopsie.....	—	81 —	35e ou 36e semaine.	Accouchement prématuré artificiel. extraction du tronc, crâniotomie et céphalotripsie sur la tête restée arrêtée au détroit inférieur.	Mort.	—	Extrémité pelvienne décomplétée.
7	Kirckhoffer.....	—	27 —	A terme.	Opération césarienne.	—	Vivant.	
8	Grenser.....	—	58 —	—	Crâniotomie, céphalotripsie.	Guérison.	Mort.	Nécrose de l'ischion droit.
	Musée Dupuytren.....		45 —					
	— Depaul.....		52-56 —					
9	— Tramont.....		5 cent.					
	Rétrécissements transversaux du détroit inférieur liés à la cyphose.							
10	Moor, de Zurich, autopsie...	1er	47 à 63 mm.	A terme.	Forceps.	Guérison.	Vivant.	Sommet. Sensibilité très vive du vagin, mobilité anormale des articulations du bassin. Rupture de l'utérus.
		2e	.....	35e semaine.	Accouchement prématuré.	—	Mort.	Pieds...
		3e	.....	A terme.	.....	—	Vivant.	Face....
		4e	.....	7 mois à 7 mois 1/2.	.....	Mort.	Mort.	Crâne...
11	Schmeidler, Breslau.....	1er	50 millim.	A terme.	Perforat. Extract. avec crochets.	Guérison.	—	Sommet.
12	Birnbaum.....	1er	non mesuré.	A terme, moyenne grosseur.	Forceps.	—	—	Sommet OIP. Fracture du pariétal droit.
		2e	Non mesuré.		—	—	—	Sommet OIGA. Fissure du pariétal droit.
13	Hugenberger, autopsie, Saint-Pétersbourg.....	1er	85 millim.	A terme.	»	—	Vivant.	
		2e	.....	—	»	—	—	
		3e	.....	A terme, moy. gros.	Forceps.	—	—	Enclavement de la tête. OIGP.
		4e	.....	—	—	Mort.	—	— —
14	Bailly.....	1er	175 millim.	6 mois 1/2.	Avortement provoqué.	Guérison.	Mort.	Sommet.
		2e		—	—	—	—	Siège.
		3e	.....	7 mois.	Accouchement prémat. artificiel.	—	—	Sommet. Vive sensibilité du vagin.
15	Jenny, Lucerne, autopsie.....	1er	90 millim.	A terme.	Opération césarienne.	Mort.	Vivant.	Cas compliqué, rétrécissement portant sur toutes les dimensions.
16	Depaul.....	1er	»	3,200 gr.	Forceps.	Guérison.	—	

2° Indications et traitement des rétrécissements du bassin.

La maladie qui amène les déformations du bassin, étant le plus souvent le rachitisme, et ces déformations survenant sous l'influence des pressions exercées sur les os ramollis du bassin, par le poids du corps et la contre-pression des fémurs associées aux pressions extérieures, le moyen par excellence d'éviter les rétrécissements chez les petites filles rachitiques, consiste à faire garder d'une façon absolue la position horizontale, tant que les os sont encore ramollis, et restent flexibles, friables, et susceptibles de se déformer.

Au point de vue des indications, les bassins viciés présentent des variétés nombreuses, basées sur le degré, le siège, la nature du rétrécissement, le volume, la situation, l'état de vie ou de mort du fœtus, et les complications qui peuvent se présenter; l'âge de la grossesse, etc. Mais à côté de ces indications spéciales, particulières, il en est de générales, qui s'appliquent à tous les vices de conformation. C'est par celles-là que nous allons commencer cette étude.

Tout d'abord il est un fait, c'est que le traitement est essentiellement basé sur le degré du rétrécissement, et que par conséquent, il faut avant tout procéder à la mensuration du bassin, de façon à avoir une connaissance aussi exacte que possible du degré de ce rétrécissement. Il faut ensuite rechercher quelle est la forme, la nature de ce rétrécissement, quelle en est la cause, les indications thérapeutiques étant toutes différentes quelquefois dans ces derniers cas. Un second point qui n'est pas moins important, c'est la connaissance aussi exacte que possible de l'âge réel de la grossesse, car nous avons vu que l'examen du ventre pouvait induire en erreur, et faire croire au premier abord, à une grossesse plus avancée qu'elle ne l'est en réalité. Il faut enfin chercher par le palper à se rendre compte du volume du fœtus, de sa présentation, de sa position, de son plus ou moins de mobilité au-dessus du détroit supérieur, de sa vitalité ou de sa mort.

L'accouchement une fois déclaré, ne pas oublier que l'accouchement dans les rétrécissements du bassin, exige toujours de la part de la mère des efforts plus considérables, que le travail est toujours beaucoup plus long que dans les cas où le bassin est normal. Attendre donc, et n'intervenir que quand une plus longue durée du travail peut devenir préjudiciable à la mère ou à l'enfant, en se rappelant que toute intervention prématurée est particulièrement nuisible. Mais ne pas tomber non plus à ce point de vue dans un excès opposé, et savoir venir en aide à la nature, avant que la malade soit épuisée, et que le fœtus coure de trop grands dangers.

Voici du reste la méthode que nous avons vu suivre à nos maîtres, et que, pour notre part, nous adoptons pleinement.

Si le rétrécissement est modéré, si la tête fœtale se présente, que l'accouchement ait été provoqué artificiellement, ou qu'il se déclare spontanément, il faut toujours un certain temps pour que la tête se moule, s'adapte au détroit supérieur. En général, il vaut mieux laisser la femme couchée, car il ne faut pas oublier que les membranes se rompent souvent prématurément, et que c'est dans ces cas que l'on voit survenir les procidences du cordon et

des membres. C'est surtout lorsque la dilatation du col est franchement commencée, que cette précaution est indispensable. Lorsque les douleurs sont faibles, *si la tête tout en étant au détroit supérieur*, a peu ou point de tendance à s'engager, nous n'hésitons pas au bout de douze, quinze heures, lorsque la dilatation a acquis une dilatation voisine d'une pièce de 5 francs, à rompre les membranes. Mais cette rupture ne doit être faite que la femme étant couchée, et dans l'intervalle de deux contractions. Il faut autant que possible éviter l'écoulement trop brusque du liquide amniotique, et pour cela se borner à perforer les membranes avec l'ongle, un manche de porte-plume, le perce-membranes de Dubois, en se gardant bien d'agrandir l'ouverture. En agissant ainsi on obtient un premier résultat, c'est la fixation de la tête; bientôt les douleurs prennent plus d'intensité, et l'on voit l'engagement de la tête se faire plus ou moins, suivant le degré du rétrécissement, le volume et le degré de compressibilité de la tête. Si l'engagement tend à se faire, et se fait en réalité quoique lentement, attendre tant que l'intérêt de la mère et de l'enfant ne réclament pas l'intervention; si au contraire la tête ne semble pas avoir de tendance à l'engagement, intervenir plus tôt, mais toujours en se guidant sur les indications maternelles et fœtales. Reste à déterminer le choix de l'intervention. Tandis que, à l'étranger nous l'avons vu, c'est la version qui compte le plus de partisans, en France, c'est au forceps que l'on a jusqu'à présent donné la préférence, quitte à recourir ensuite à la crâniotomie et à la céphalotripsie, si la tête résiste aux tractions exercées avec le forceps. Mais les recherches récentes de Budin, de Mathews Duncan, de Milne, de Champetier, semblent devoir modifier un peu la pratique à cet égard. Il semble en effet résulter de ces travaux, que la version est plus favorable chez les enfants avant terme que le forceps, tandis qu'au contraire à terme, le forceps doit être préféré. Il y a là un point fort important de pratique, sur lequel l'expérience n'a pas encore suffisamment prononcé, et que l'avenir seul pourra juger d'une façon définitive. Mais ce point en soulève un autre, celui de la version par manœuvres externes. Étant donné un bassin rétréci dans les limites ordinaires et communes, c'est-à-dire de 7 et demi à 9, si la femme est à terme, et si l'enfant se présente par l'extrémité pelvienne, devra-t-on ramener la tête au détroit supérieur? Si au contraire la femme n'est pas à terme, ne devra-t-on pas produire artificiellement une présentation pelvienne, ou enfin, ne vaudra-t-il pas mieux attendre la dilatation, et procéder alors à la version par manœuvres internes. Enfin, si l'enfant se présente par l'épaule, que faire dans l'un ou l'autre cas.

Si la femme est *à terme*, nous l'avons vu d'après les expériences des auteurs ci-dessus, c'est le forceps qui est préférable. Donc, avant tout, chercher à ramener la tête au détroit supérieur. Donc, dans les cas de présentation pelvienne, à plus forte raison s'il s'agit d'une présentation du tronc, faire la version par manœuvres externes, et abandonner ensuite l'accouchement à la nature. Surveiller alors la femme, et agir suivant les indications comme nous le verrons tout à l'heure.

Mais si la femme *n'est pas à terme*, faut-il respecter la présentation céphalique lorsqu'elle existe, faut-il au contraire ramener l'extrémité pelvienne? Faut-

il enfin agir comme Milne, c'est-à-dire provoquer l'accouchement prématuré, et pratiquer ensuite la version. La provocation de l'accouchement est la première indication à remplir, celle-ci ne laisse aucun doute lorsque le rétrécissement descend au-dessous de 9 centimètres. Mais il n'en est pas de même de la seconde, qui n'est pas encore entrée dans la pratique obstétricale. Milne et Barnes, nous l'avons vu, regardent la version comme le complément obligé de l'accouchement prématuré. Mais ils ne parlent pas de la transformation des présentations du sommet en présentations pelviennes, avant la provocation de l'accouchement. Encore un point que l'avenir seul pourra éclaircir.

En septembre 1882 j'ai eu occasion d'essayer ce procédé de Milne.

La femme qui a un bassin de 6 centim. 3/4 après déduction (bassin rachitique) a été déjà accouchée par moi il y a deux ans. L'accouchement provoqué à huit mois n'a pu être terminé que par la céphalotripsie, après une application inutile du forceps. Les suites de couches ont été sérieuses. Il y eut une métrite grave, qui se compliqua d'escharres au sacrum, et ce n'est qu'au bout de deux mois et demi que la malade recouvra la santé.

Redevenue enceinte elle ne revint me trouver qu'à 8 mois (et cela malgré ma recommandation expresse) et je me hâtai de provoquer l'accouchement. Mais, vu les résultats obtenus lors du premier accouchement, je résolus de tenter la version, et l'enfant se présentant par le sommet, je fis précéder la provocation de l'accouchement de la version par manœuvres externes, pour ramener l'extrémité pelvienne au niveau du détroit supérieur. J'y réussis après quelques tentatives, et à défaut d'une ceinture de Pinard que je n'ai pas eu le temps de me procurer, je cherchai à maintenir l'extrémité pelvienne au niveau du détroit supérieur, à l'aide d'un bandage de corps très serré, et de deux coussinets latéraux. Le lendemain matin, la tête était revenue se placer en bas, au niveau du détroit supérieur. Je ramène de nouveau l'extrémité pelvienne en bas, je la fixe plus solidement encore en serrant davantage le bandage, et je provoque immédiatement l'accouchement à l'aide du procédé de Krause (bougie élastique introduite entièrement dans la cavité utérine, et laissée à demeure).

Quatre heures après l'introduction de la bougie, le travail se déclare, les contractions se manifestent et fixent l'extrémité pelvienne. Le soir, dilatation large comme une pièce de deux francs ; la nuit se passe avec des contractions régulières, et le lendemain matin, c'est-à-dire 24 heures après l'introduction de la bougie, la dilatation a atteint les dimensions d'une pièce de cinq francs. Je romps les membranes, l'extrémité pelvienne s'engage très légèrement, mais par le siège, c'est-à-dire le fœtus plié en double, les cuisses et les jambes relevées sur le tronc, en SIGA. Malheureusement une main est descendue à côté du siège, et tend à s'engager en même temps, et je ne puis parvenir à la refouler au-dessus du détroit supérieur.

Le soir à six heures, la dilatation est complète, et le siège n'ayant pas de tendance à s'engager, et la femme se fatiguant, je décide de terminer l'accouchement par l'extraction du fœtus, dont les battements du cœur sont très nets et très réguliers.

A l'aide de la main gauche, je vais, non sans difficultés, saisir un pied ; et je parviens à amener une jambe à la vulve. Je fais alors des tractions sur ce membre, et j'extrais le tronc sans efforts considérables.

Introduisant alors un doigt dans la bouche, je fais fléchir la tête, et j'exerce des tractions en bas et en arrière, tractions vigoureuses, pendant qu'un aide exerce par la paroi abdominale une pression sérieuse et prolongée sur la région frontale. Malgré ces pressions combinées aux tractions, il nous faut près de cinq minutes pour parvenir à faire franchir le rétrécissement à la tête, et l'enfant une fois extrait ne donne

aucun signe de vie. Malgré l'insufflation pratiquée pendant 20 minutes, il ne peut être ranimé.

Dans ce cas donc la version a échoué, mais plusieurs circonstances peuvent expliquer l'insuccès. C'est, d'une part, le degré de rétrécissement, 6 3/4 après déduction ; d'une autre, le volume du fœtus, 2,650 grammes ; enfin la procidence de la main. Ce cas pour moi n'est donc pas suffisant pour me permettre de me prononcer sur la valeur de la version. Je dois pourtant déclarer que mes tractions quoique énergiques, ont été incontestablement moins fortes que celles que j'ai exercées il y a 2 ans avec le forceps, avant d'avoir recours à la céphalotripsie

J'ajouterai que les suites de couches ont été beaucoup plus favorables, car la femme n'a eu aucun accident, n'a pas eu l'ombre de fièvre, et a pu sortir de l'hôpital en parfait état au bout de 21 jours.

Enfin, si l'enfant se présente par l'épaule, que faire? Faut-il d'abord ramener la tête ou le siège au niveau du détroit supérieur, ou, puisque la version est de toutes façons indiquée, ne vaut-il pas mieux attendre la dilatation et pratiquer cette version par manœuvres internes, au moment d'élection? Toutes ces opinions peuvent se soutenir, et l'avenir seul jugera de leur valeur respective.

Mais à côté de ces indications générales, il en est de particulières, qui sont basées sur le degré et la nature du rétrécissement ; ce sont celles-là qu'il nous faut examiner ici en détails.

1° *Degré du rétrécissement.* — C'est Paul Dubois qui, dans sa thèse de 1834, a posé les trois divisions qui régissent encore aujourd'hui toute la pratique.

1° Le bassin a au moins 9 centimètres dans son diamètre AP.

2° Le bassin a 9 centimètres au plus, 6 centimètres au moins.

3° Le bassin a au plus 6 centimètres.

1° *Le bassin a au moins 9 centimètres dans son diamètre AP.*

A. *La grossesse est à terme ou près du terme.* — Si l'enfant se présente *par le sommet*, attendre en faisant la part aussi large que possible aux contractions utérines, puis, les membranes une fois rompues, soit spontanément, soit comme nous l'avons vu artificiellement, attendre encore tant qu'il n'y a pas d'indications du côté de la mère ou de l'enfant, et terminer alors par une application *de forceps.*

Si c'est la *face*, les indications varient suivant que le menton est en avant ou en arrière. Si le menton est en avant, attendre comme dans le cas précédent, puis forceps; mais si le menton reste en arrière, les auteurs ne sont pas d'accord. Il faut avant tout chercher à transformer la présentation de la face en présentation du sommet en amenant la flexion de la tête ; mais si l'on ne réussit pas et c'est la règle, est-ce au forceps, est-ce à la version qu'il faut avoir recours ? Le forceps exige la rotation artificielle de la tête pour ramener le menton en avant ; la version, nous l'avons vu, est d'une façon générale moins avantageuse à terme que le forceps, mais la rotation artificielle est quelquefois bien difficile à obtenir. Néanmoins, nous croyons que c'est encore au forceps qu'il faut avoir recours, quitte à ne pas s'acharner dans des tentatives inutiles, et à faire la crâniotomie et la céphalotripsie.

Si c'est l'*extrémité pelvienne*, les recherches modernes nous engageraient à pratiquer la version par manœuvres externes, pour ramener le sommet au

détroit supérieur, agir ensuite comme dans le cas de présentation du sommet.

Si *c'est l'épaule*, sans hésiter version par manœuvres externes pour ramener l'extrémité céphalique au détroit supérieur; si elle ne réussit pas, faire la version par manœuvres internes, mais appliquer rapidement le forceps sur la tête venant la dernière, sans s'obstiner à des tractions inutiles; et au besoin céphalotribe.

Si la version n'est pas possible, faire la détroncation, et aller ensuite chercher la tête, soit avec le forceps, soit avec le céphalotribe.

B. *La grossesse n'est pas à terme.* — L'accouchement sera toujours possible, sauf dans des cas exceptionnels; il n'y a donc pas lieu de provoquer l'accouchement prématuré. Mais si la femme, soit par suite du volume excessif des enfants, soit pour d'autres raisons, avait eu antérieurement des accouchements difficiles, nous n'hésiterions pas à provoquer l'accouchement à huit mois et demi, quitte à nous conduire ensuite suivant les cas, comme si elle était à terme.

2° *Le bassin a 9 centimètres au moins, 6 centimètres au plus.*

A. *Grossesse à terme ou près du terme.* — 2 cas, l'enfant est mort, il est vivant.

I. *Si l'enfant est mort, présentation du sommet, de la face*, l'indication est absolument la même: attendre d'abord, puis, lorsque la dilatation a atteint un degré suffisant (et en cela nous différons d'avec notre maître Depaul, qui veut attendre que la dilatation soit complète, tandis que pour nous la dilatation est suffisante quand elle a acquis le volume d'une pièce de deux francs), si les contractions sont peu énergiques et ne paraissent pas devoir engager rapidement la tête, rompre les membranes si elles ne sont pas déjà rompues, et perforer le crâne. Attendre alors que la dilatation soit complète; si la tête descend seule et rapidement, se bien garder d'intervenir, si elle résiste encore malgré la perforation, appliquer d'emblée le céphalotribe sans avoir recours au forceps (céphalotribe de Bailly), et extraire la tête. L'intervention définitive étant bien entendu subordonnée à la dilatation, ou tout au moins à la dilatabilité complète du col.

Présentation du siège. — Faire la version par manœuvres externes pour ramener le sommet en bas, puis perforation et céphalotribe. Si la version par manœuvres externes ne réussit pas, perforer le crâne par sa base, après extraction manuelle du tronc.

Présentation de l'épaule. — Version par manœuvres externes ; si elle échoue, version par manœuvres internes, perforation, extraction ; au besoin détroncation, si la version par manœuvres internes est impossible.

II. Si *l'enfant est vivant*, il faut établir une subdivision.

Le bassin a 9 centimètres au plus, 7 centimètres et demi au moins.

Le bassin a 7 centimètres et demi au plus, 6 centimètres au moins.

1° *Le bassin a de 9 au plus à 7,5 au moins.* — Ici encore, la présentation du sommet est la plus favorable de toutes. Il faut, comme dans le cas où le bassin a 9 centimètres, attendre d'abord, mais l'obstacle étant plus considérable, l'intervention est beaucoup plus souvent réclamée. C'est au forceps qu'il faut encore s'adresser. Mais si nous partageons la manière de voir de Dubois et de Depaul sur les applications répétées de l'instrument, à des intervalles de quelques heures au besoin, nous ne pouvons accepter le procédé de Depaul, en ce qui

concerne les tractions à deux. Depaul en effet ne se contente pas, dans ces cas, de sa seule force, il y adjoint celle d'un aide, et exerce ainsi sur la tête du fœtus des tractions énergiques et soutenues. Nous l'avons vu, il est vrai, réussir quelquefois dans ces cas, à faire passer des enfants vivants; mais ces enfants n'ont pas survécu, et ont succombé dans les 24 heures qui suivaient leur naissance. A l'autopsie, nous trouvions des fractures des pariétaux et des épanchements intracrâniens, qui expliquaient la mort. Quant aux mères, les résultats ne sont pas plus satisfaisants, et les observations que nous avons recueillies pendant notre clinicat, montrent que la mortalité est beaucoup plus considérable chez ces femmes, que chez celles où les tractions avec le forceps ont été moins énergiques. Malgré tout le respect que nous avons pour notre maître, nous croyons devoir nous opposer à cette pratique, et tout en disant avec lui « que la vie de l'enfant doit être prise en très sérieuse considération, et que des efforts conservateurs doivent être faits dans de très larges limites », nous proscrivons absolument les tractions à deux. Quand un homme fort et vigoureux a déployé toute sa force dans une ou deux tractions avec le forceps, quand ces tractions ont été répétées à deux ou trois reprises, nous croyons qu'il faut, quelque dure que soit la nécessité, ne plus penser qu'à la mère, et sacrifier sans hésiter, fût-il vivant, un enfant qui déjà fort compromis par ces tentatives, succombera fatalement aux lésions que déterminera son passage forcé à travers un bassin ainsi rétréci; car ce n'est qu'au détriment de la mère que l'on obtiendra son extraction, et la mère succombera presque fatalement aux suites inévitables du traumatisme dans ce cas.

A plus forte raison devra-t-on agir ainsi, si l'enfant se présente par la face.

Les présentations pelviennes et transversales compromettent encore plus la vie de l'enfant, et exigent plus rapidement l'intervention.

2° *Bassin de* 7 1/2 *à* 6. — Ici, les chances de salut pour l'enfant vont en diminuant d'autant plus qu'on se rapproche davantage de la limite inférieure, les tentatives avec le forceps seront donc encore plus limitées, et c'est à la perforation du crâne et à la céphalotripsie qu'il faut avoir recours ; l'intérêt de la mère passe avant tout.

Depaul semble admettre l'indication de l'opération césarienne à 6 centimètres. J'avoue que, pour ma part, je ne saurais m'y résoudre, et encore moins à l'opération de Porro. L'accouchement prématuré offre une ressource précieuse pour les accouchements futurs et possibles de ces malades, et l'opération de Porro, en leur enlevant à tout jamais l'espoir d'une maternité future, irait directement contre le but que rechercheraient ces malades en se soumettant à l'opération césarienne.

Tout au plus attendrais-je la mort de l'enfant avant de pratiquer la céphalotripsie, mais je crois que dans ces cas, le mieux est d'accepter franchement le sacrifice de l'enfant, et d'en faire comprendre la nécessité à la malade, en lui laissant l'espoir qu'à l'aide de l'accouchement prématuré, elle verra ses vœux réalisés une autre fois.

B. *La femme n'est pas à terme.* — Plusieurs moyens sont à notre disposition pour arriver au but. Depaul a proposé la méthode du régime débilitant et des

saignées répétées, appliquée à partir des quatre ou cinq derniers mois de la grossesse, et il a pu ainsi obtenir dans des bassins de 8 centimètres un fœtus vivant, *à terme;* d'autres ont conseillé l'administration de l'iodure de potassium; mais le moyen héroïque est la provocation de l'*accouchement prématuré*, provocation plus ou moins hâtive suivant l'intensité du rétrécissement.

Mais celui-ci une fois pratiqué, si l'intervention devient nécessaire, est-ce au forceps, est-ce à la version qu'il faut avoir recours? Si jusqu'à ce jour, en France du moins, nous avons eu recours au forceps, les travaux si intéressants de Milne, de Budin, de Champetier, semblent devoir désormais faire donner la préférence à la version.

Préconisée en Amérique, par Dewees, essayée en France par Moreau et Depaul, la méthode débilitante, c'est-à-dire la méthode destinée à entraver la nutrition du fœtus en soumettant la femme à des saignées répétées, à des purgatifs fréquents et à une alimentation presque insuffisante, a donné deux succès à Depaul; mais nous ne savons pas si elle a été employée depuis par d'autres auteurs. — On trouvera d'abord bien peu de femmes disposées à se soumettre à un régime aussi sévère, et aussi pénible à supporter; de plus, on peut faire à la méthode des objections plus sérieuses. Les deux principales sont les suivantes : 1° on voit des femmes épuisées par la maladie, dont l'alimentation est plus qu'insuffisante par le fait seul de cette maladie (phthisiques), dont la nutrition est profondément troublée, donner naissance presque mourantes, à des enfants très forts et très gros ; 2° la santé des femmes à la suite de ce régime insuffisant peut être profondément altérée, et les résultats qu'on obtient ainsi, ne sont pas comparables à ceux de l'accouchement prématuré.

Quant à l'iode, il a été employé par Delfraysse (de Cahors). La préparation qu'il conseille se compose de :

Iode pur.....	1 gramme.
Iodure de potassium.....	2 —
Eau distillée.....	30 —

administrée à la dose de 6 à 8 gouttes, tous les matins pendant les deux derniers mois. Cette méthode lui a réussi dans un cas, mais elle a été jusqu'à présent peu employée ; comme elle est sans inconvénient pour la mère, nous croyons qu'elle mérite d'être essayée.

3° *Le Bassin a 6 centimètres au plus.* — Si la femme est à *terme*, il faut faire une grande division suivant que l'enfant est vivant ou mort. Et il faut distinguer les cas où le bassin a au moins 4 centimètres, et ceux où il est au-dessous de 4 centimètres.

Si l'enfant est *mort* et que le *bassin ait au moins 4 centimètres*, l'hésitation ne nous semble pas permise, c'est à la céphalotripsie qu'il faut avoir recours.

Si l'enfant est *vivant*, on peut avoir le choix entre la céphalotripsie et l'opération césarienne. En présence des dangers que fait courir à la femme l'opération césarienne, même modifiée par Porro, c'est encore à la céphalotripsie que nous aurions recours, et ce n'est que devant la demande expresse de la mère que nous nous résignerions à cette opération césarienne. Assurément la céphalotripsie est une opération très grave à pratiquer dans des bassins ainsi

rétrécis, mais néanmoins nous la préférerions encore à l'opération césarienne.

Au-dessous de 4 centimètres, tous les auteurs sont d'accord *si l'enfant est mort* pour pratiquer la céphalotripsie, quels que soient ses dangers; mais si *l'enfant est vivant*, c'est à l'opération césarienne qu'ils donnent la préférence. Seul, Pajot conseille encore la céphalotripsie jusqu'à 27 millimètres, mais la céphalotripsie répétée sans tractions (Voir plus loin *Céphalotripsie*).

Si le fœtus se présente par l'extrémité pelvienne ou l'épaule, et si l'on n'a pu faire la version par manœuvres externes, après la sortie du tronc il faut sectionner le cou, essayer du céphalotribe, et si l'on ne réussit pas, même avec la céphalotripsie répétée, abandonner l'expulsion à la nature, plutôt que d'avoir recours à l'opération césarienne.

Si la femme n'est *pas à terme*, il n'y a pas d'hésitation possible, c'est à l'*avortement* qu'il faut avoir recours, car, même en provoquant l'accouchement prématuré au septième mois, le fœtus est encore trop volumineux pour passer sans d'excessives difficultés, et outre que l'enfant périt presque nécessairement dans les manœuvres que nécessite son extraction, la mère court les plus grands dangers, et résiste bien exceptionnellement aux traumatismes déterminés par l'opération.

Stoltz est à peu près le seul qui conseille aujourd'hui de laisser la femme aller à son terme, et de pratiquer l'opération césarienne.

Telles sont les indications générales des rétrécissements du bassin produits par le rachitisme. Mais tous les bassins viciés ne sont pas des bassins rachitiques, et, parmi les autres causes de vices de conformation, il en est une, l'ostéomalacie, qui mérite de nous arrêter quelques instants.

Dans les bassins *ostéomalaciques*, le traitement est absolument subordonné, non seulement au degré du rétrécissement, mais surtout à l'état intime de ce bassin. Nous avons vu, en effet, que dans une des formes (*osteomalacia apsathyros ou cerea*), le bassin est constitué par des os tellement ramollis, qu'ils peuvent sous l'influence des efforts de l'accouchement, se laisser distendre de nouveau, et permettre ainsi le passage inespéré du fœtus. Si l'on peut constater une extensibilité quelconque, l'opération césarienne présentant des dangers énormes, c'est, comme le prouvent les observations de Casati et de Lazzati à Milan (sur 62 accouchements, 2 opérations césariennes seulement), à l'expectation qu'il faut se borner. Le procédé habituel dans ces cas est la version, qui écarte lentement les os du bassin, celui-ci permettant à l'enfant de passer, soit intact, soit morcelé.

Les cas de Kilian, Robert, Schmitz, Olshausen, Hugenberger, Kezmarsky, Winckel, Schieck, Weber Ebenhoff, Pagenstecher, sont là pour prouver la légitimité de cette expectation.

Néanmoins, ces faits sont exceptionnels, et il résulte des recherches de Litzmann, que sur 58 cas : 15 fois on a fait la perforation, 40 fois l'opération césarienne 2 fois l'accouchement prématuré et la symphyséotomie. 7 fois il y eut rupture utérine, et 4 femmes moururent sans être accouchées.

Dans le bassin *généralement et régulièrement rétréci*, la présentation du sommet est la plus favorable de toutes, et la version est absolument contre-in-

diquée ; c'est au forceps qu'il faut avoir recours, et si les difficultés sont trop grandes, à la perforation et à la céphalotripsie.

Dans le bassin *oblique ovalaire*, au contraire, la version semble l'opération la plus rationnelle, et en France on la conseille expressément. On espère ainsi pouvoir amener la tête dans la partie la plus large du bassin, et lui permettre de franchir l'obstacle qui est absolument insurmontable dans l'autre cas. Spiegelberg ne croit pas cette version toujours pratiquable, et admet au contraire, qu'il vaut mieux laisser la tête s'engager la première, quitte à recourir à la perforation et à la céphalotripsie. Il admet même la possibilité de l'opération césarienne.

Enfin, dans le bassin *rétréci en entonnoir*, et dans les bassins *rétrécis dans le détroit inférieur*, bassins *cyphotiques* ou autres, la perforation de la tête paraît encore la plus favorable, car ces bassins permettent plus facilement la perforation et la céphalotripsie, qui sont les ressources les plus actives contre ce genre de rétrécissement.

Dans le bassin *spondylolisthésique* et *spondylizématique* : accouchement prématuré, forceps, version, perforation, céphalotripsie, sont aussi impuissants les uns que les autres, sinon impossibles à pratiquer. C'est donc, *à terme*, à l'opération césarienne qu'il faut avoir recours ; *avant terme*, à l'avortement. Tout est du reste subordonné au degré de la viciation.

Les bassins avec *luxations congénitales*, avec *lésions des membres inférieurs* et *déviations de la colonne vertébrale*, lordose, scoliose, sont en général peu viciés, ou le sont dans des proportions et des conditions qui permettent la plupart du temps l'accouchement spontané à terme. Si l'intervention est réclamée, le forceps, la version suivant les cas, surtout le forceps, permettront l'extraction d'enfants vivants, et ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels, qu'ils réclameront la mutilation du fœtus. Si ce fait s'était produit à un premier accouchement, il serait indiqué dans les accouchements ultérieurs, de provoquer l'accouchement avant terme.

Mais il ne faut pas oublier ce fait signalé par Ahlfeld, Simpson, et constaté depuis par tous les accoucheurs, c'est que les enfants sont en général d'autant plus volumineux que les femmes ont eu plus d'accouchements, et que par conséquent, une femme atteinte d'un rétrécissement même modéré du bassin, peut avoir eu un ou deux accouchements faciles relativement, et que ce même rétrécissement peut dans des accouchements ultérieurs, donner lieu à des difficultés considérables, si le volume de l'enfant a notablement augmenté.

Restent enfin les bassins viciés *par obstruction*. Ici tout dépend de la nature de la tumeur. Si elle est liquide, la ponction suffira souvent à triompher de l'obstacle. Si elle est solide, l'intervention est encore subordonnée à la nature de la tumeur. Les tumeurs *fibreuses*, nous le verrons, ont une allure particulière. Il est donc impossible ici de poser des règles fixes et absolues, et suivant les cas, ce sera à l'avortement, à l'accouchement provoqué, à l'opération césarienne qu'il faudra avoir recours, tandis qu'au contraire dans d'autres cas, c'est la céphalotripsie, l'embryotomie qui seront indiquées, et que dans quelques cas même, la version ou le forceps permettront de terminer l'accouchement au grand avantage de la mère et de l'enfant.

ARTICLE III. — DYSTOCIE TENANT AUX PARTIES MOLLES.

§ 1er. — Étroitesse, rigidité de la vulve et du vagin.

Bibliographie. — Appley : Philad. med. a. surg. Rep., 1870. — Bell : Obstet. Trans., 1870. — Breisky : *Handb. d. Frauenkranhk.* de Billroth. Stuttgart, 1879. — Budin : Arch. Tocol., 1880 ; Th. Concours, 1878. — Cazeaux-Tarnier : *Traité d'accouch.*, 1867. — Chiari, Braun et Spæth : *Klin. d. Geb.* — Craddock : Obstet. Trans., 1871. — Devilliers : Ann. d. Frauenkrankh., t. II. — Doherty : Dublin J., 1832. — Danyau : Arch. méd., 1841. — Dieffenbach : *Oper. chir.*, t. I. — Duncan : Obstet. J. of great Britain, 1876. — Emmet : New-York med. Record, n° 11. — Elischer : Berlin. klin. Woch., 1876. — Ebell : Beit. z. Geb. u. Gyn. Berlin, 1871. — Fleury : Gaz. hop., n° 100. — Féré : Société anat., 1875. — Gradischmigg : Med. chir. Centralbl., t. XII. — Gillette : Amer. J. of Obst., t. X. — Herzfeld : Wien. med. Presse 1868. — Hanuschke : *Chir. oper.* Erfurth, 1864. — Hildebrandt : *Die neue Gynæcol. Universitätsklin.* Leipzig, 1876. — Holst : Beit. z. Geb. u. Gyn. de Scanzoni. — Hicks et Galabin : Obstet. J., t. III. — Hennig : Arch. f. Gyn., t. II. — Ingleby : Obst. med. London, 1836. — Krieg : Preusse Verein f. Heilk., 1842. — Krause : D. inaug. Marburg, 1872. — Klaproth : Mon. f. Geb. t. XI. — Kleinwachter : Prager Vierteljahrsch., 1871. — Lachapelle : *Prat. des accouch.*, t. III. — Ledetsch : Wien. med. Presse, 1873. — Lewy : Bibli. for Läger, 1860. — Lombard : Gaz. méd. Paris, t. I. — Müller : Beit. z. Geburtsk. u. Gyn. de Scanzoni, 1869. — Martin : Beit. z. Geb. u. Gyn. Berlin, 1871. — Moritz : Mon. f. Geb., t. XIII. — Mutter : Wurzb. med. Zeit., t. VII. — Mathyssen : Ann. med. Belge, 1835. — Marconnet : Virchow Arch. Bd. XXXIV. — Neugebauer : Breslauer klin. Beit. z. Gyn., t. III. — Odebrecht : D. inaug. Greifswald, 1871. — Puech : *Atrésie des voies génitales.* Paris, 1864. — Roth : Mon. f. Geb., t. XIX. — O. Reilly : voy. Kennedy : Dublin. J., t. XVI. — Schaie : D. inaug. Berlin, 1875. — Siebold : Neue Zeit. f. Geb., t. XI. — Schön : Allgem. Wien. med. Presse, 1868. — Schmieder : Lipsiæ, 1842. — Scanzoni : Allgem. Wien. med. Zeit., 1864. — Schlesinger : Wien. med. Presse, t. XVIII. — Schultze : Allgem. med. Zeit. Altenb., 1832. — Simpson : *Clin. Lect. on dis. of Woom.* Edinb., 1872 ; *Clinique obstétricale et gynécologique*, trad. Chantreuil. Paris, 1874. — Trask : Amer. J. of med. Scienc., 1848. — Torres : Bull. thérap., t. LXXX. — Thompson : Lancet, t. II. — Wachs : Mon. f. Geb., t. XXX. — Zambelli : Arch. de tocol., 1874.

En dehors de toute espèce de vice de conformation, les parties génitales externes, peuvent, chez certaines femmes qui ne deviennent enceintes qu'à un âge relativement avancé, et chez certaines femmes très fortement musclées, présenter une rigidité, une résistance à la dilatation, une étroitesse, qui retardent notablement l'accouchement. Si la tête parvient à franchir l'obstacle, ce n'est qu'au prix d'efforts considérables, qui aboutissent le plus souvent à des déchirures de la commissure inférieure de la vulve et du périnée. D'autres fois au contraire, et c'est la règle, à ces contractions très énergiques de l'utérus, succède l'atonie, l'inertie utérine, et on est obligé de terminer l'accouchement par une application de forceps.

Les recherches de Budin ont montré que le plus ordinairement, ces résistances n'étaient pas en réalité dues à l'orifice vulvaire, mais à l'orifice antérieur du vagin. Si dans ces cas, dit Budin « on glisse un doigt entre l'orifice vulvaire et la tête, on sent les bords de cet orifice souples et extensibles, tandis que le doigt introduit entre la tête et l'orifice vaginal, permet de constater la résistance de ce dernier, dont les bords tendus forment une bride à bords tranchants ». Olshausen, qui a constaté l'existence de cette bride, la considère formée par le constrictor cunni. Assurément le plancher périnéal et l'orifice vulvaire, peuvent dans certains cas mettre obstacle à l'accouchement, mais Budin est convaincu que cet obstacle est le plus souvent dû à l'orifice vaginal. Dans un cas, il en a eu la preuve matérielle, en pratiquant une incision sur cet orifice vaginal.

La tête arrêtée depuis près de deux heures à l'orifice vulvaire, le franchit en quelques secondes après l'incision.

Cet orifice vaginal ne cède qu'en se déchirant, et cette déchirure est constante lors du premier accouchement. Mais cette déchirure ne porte pas que sur un point de l'orifice vaginal, il en existe plusieurs; une sur la ligne médiane et en arrière, et une ou plusieurs autres, à droite et à gauche. La déchirure médiane et postérieure peut à son tour, lors du dégagement de la tête, s'étendre sur la muqueuse vulvaire au niveau de la fosse naviculaire, et devenir le point de départ de la rupture du périnée. Enfin, cette dernière rupture peut ne se produire qu'au moment du dégagement des épaules. Mais cette déchirure médiane elle-même n'est pas constante, et alors les déchirures latérales peuvent s'étendre jusque sur les grandes lèvres, qui sont quelquefois divisées. Le plus ordinairement, elles sont le point de départ des lésions de la muqueuse vulvaire, quoique celles-ci puissent, comme l'a démontré Duncan, être indépendantes des lésions de l'orifice vaginal.

Mais la difficulté peut tenir réellement à la résistance et à l'étroitesse de l'orifice vulvaire, et si la vulve résiste d'une façon exagérée, le périnée extrêmement aminci et distendu peut se laisser perforer à son centre. C'est dans ces cas que l'on a conseillé les débridements de l'orifice vulvaire, que les auteurs font porter sur différents points de cet orifice.

Tandis que Michaelis conseille l'incision sur la ligne médiane, Eichelberg et la plupart des accoucheurs conseillent de pratiquer, soit avec le bistouri de Pott, soit avec de forts ciseaux, un ou deux débridements latéraux pratiqués de dedans en dehors, et d'avant en arrière. Comme ces débridements ne doivent être pratiqués qu'au moment où les téguments sont extrêmement distendus, ils sont peu douloureux, et les petites plaies ainsi formées se raccourcissent très notablement, quand la vulve revient sur elle-même. Ils ne doivent du reste jamais comporter plus d'un centimètre d'étendue.

Tarnier constate que les incisions latérales ne sont pas toujours sans inconvénients :

1° Il en résulte parfois de chaque côté de la vulve, une plaie plus large qu'on ne l'indique généralement, plaie béante, dont les surfaces peuvent d'autant moins se réunir par première intention, que la lèvre inférieure entraînée par son propre poids, s'écarte de la lèvre supérieure. Comme conséquence, on observe une suppuration prolongée, et une cicatrisation irrégulière ;

2° Dans un certain nombre de cas, les incisions n'empêchent pas la déchirure du périnée de se produire, et cela dans une étendue quelquefois considérable.

Aussi, Tarnier conseille-t-il de faire une incision qu'il commence sur le raphé médian, en la dirigant non pas directement en arrière, mais obliquement sur le côté, et en dehors de l'anus. Si la déchirure du périnée se produit malgré cela, elle se fait dans la direction de l'incision, et le sphincter de l'anus est épargné.

§ 2. — Résistance et déchirure du périnée.

Bibliographie. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., t. IV. — Alt : Berlin. klin. Woch., 1872. — Bérard : *Dict. en 30 vol.*, art. Périnée. — Baker-Brown : *Surgical Diseases of Woomen.* London, 1852. — Bourgeot : Th., 1872. — Barnes : *Clinical History of Diseases of Woomen.* Trad. par Cordes, 1875. — Banga : *Kolpoperineoplastik.* Bâle, 1875. — Beigel : *Krankh. d. weibl. Geschl.* Stuttgart, 1875. — Budin : Thèse, 1878. — Boudrie : Th., 1876. — Besson : Th., 1877. — Birnbaum : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XXXII. — Biefel : Mon. f. Geb., t. XV. — Bleynie : *Rupt. centrale.* Ann. Gyn., 1875. — Borand : Ann. Gyn., 1879. — Busch : Neue Zeit., t. XXVIII. — Cohen : Mon. f. Geb., t. XVIII, suppl. — Chabot : Th., 1878. — Chailly : Bull.

thérap., 1851. — Churchill (Fleetwood) et Leblond : *Maladies des femmes.* 3e édition. Paris, 1881. — Cohnstein : Arch. f. Gyn., t. IV. — Cloquet : Gaz. méd., 1855. — Cohn : Schmidt's Jahrb., t. XXVIII. — Duparcque : *Traité des rupt. de la matrice*, etc. — Dudon-Buot, Estleake : Virchow Hirsch Jahrb., 1867. — Depaul : *Rupt. centrale.* Soc. chir., 1868. — Doutrepont : Voy. Duparcque. — Dromain : Th., 1877. — Mathews Duncan : *Mechan. of parturition*, trad. par Budin, 1877 ; Obst. J. of great Britain, 1876-77 ; Trans. of Amer. gyn. Society, t. I ; Ann. Gyn., 1876 ; Edinb. med. J., 1877. — Dieffenbach : *Operative Chirurgie.* — Danyau : Journ. de chirurgie, 1843. — Deroubaix : Presse méd. Belge, 1864. — Demarquay : Gaz. méd. Paris, 1864. — Deidier : Bull. méd. Midi, 1852. — Elsæsser : Wurtemb. Correspondenzblatt, 1847. — Freund : Arch. f. Gyn., t. VI. — Fasbender : Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., t. II, 1878. — Goodell : Trans. of the Americ. Gynæcol. Society, 1876. — Guillemeau : 1649. — Grenser : Mon. f. Geb., 1856. — Gaillard-Thomas : *Mal. femmes*, 1873. — Heinrich : Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1878. — Hugenberger : Bericht. Petersb., 1863. — Holst : Mon. f. Geb., t. XXI. — Huc : Soc. chir., 1876. — Hildebrandt : *Die Gynæcol. Universitäts Klin. Königsberg*, 1876 ; *Handb. d. Frauenkrankh.* de Billroth, 1877. — Horner : Amer. J. of med. Sc. Philad., 1850. — Hoppner : Arch. f. klin. Chirurg., 1869-1873. — Hecker : Arch. f. Gyn., 1875-77 ; *Klin. der Geb.*, t. I. — Hegar et Kaltenbach : *Operat. Gyn.*, 1880. — Hoogeweg : Verhandl. d. Gesell. f. Geb. Berlin, 1852. — Jobert de Lamballe : Gaz. hop., 1843 ; *Réunion en chirurgie*, 1864. — Klaproth : Mon. f. Geb., t. XI-XIII. — Kleinwachter : Prag. Vierteljahrsch., 1871. — Küchler : Erlangen, 1863. — Kehrer : Der pract. Artz. 1878. — Kroner : Breslauer Aerztliche Zeit., 1879. — Krieg : Med. Zeit. d. Verein. f. Heilk. Berlin, 1842. — Kiwisch : *Klin. Vorträge*, t. II. — Lison : Bull. thér., 1851. — Langenbeck : Mon. f. Geb., 1860. — Malgaigne-Lefort : *Méd. opér.*, 1877. — Letard : Th., 1876. — Liebmann : Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1877. — Litzmann : Diss. inaug. Kiel, 1873. — Léopold-Grenser : Monat. f. Geb., t. VIII. — Lamb : Schmidt's Jahrb. t. XCIII. — Lefort : Gaz. hop., 1869. — Mollière : Lyon med., 1876. — Müller : Scanzoni's Beitr., t. VI-VII. — Montfort : Th. Paris, 1869. — Morand : *Déchir. centrale.* Th. Paris, 1869. — Mewis : voy. Winckel. — Mayo : Voy. Duparcque. — Nevermann : Quedlinburg, 1838. — Nélaton : *Pathol. chir.* 1859. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Neugebauer : Mon. f. Geb., 1860. — Nippold : Voy. Winckel. — Nusser : OEsterr. med. Zeit., 1855. — Olshausen : Volkmann's Samml. kl. Vorträge, n° 44, 1872. — Paré (Ambroise) : Ed. Malgaigne, t. II. — Preiter : D. inaug., Munchen, 1867. — Pereira et Laserre : Arch. gén. med., 1843. — Parker : Mon. f. Geb., t. VII. — Priestley : Med. Times, 1858. — Roux : Gaz. méd. Paris, 1834 ; *Prat. chirurg.* Paris, 1854. — Ritgen : Mon. f. Geb., 1855. — Reybard : Schmidt's Jahrb., 1855. — Roser : Verhandl. d. Berlin. Gesellsch. Cah. VI. — Schultz : D. inaug. Wurzburg, 1837. — Snow Beck : Med. Times, 1856. — Schrœder : D. inaug. Berlin, 1874. — Simon : Mon. f. Geb., t. XIII ; *Chirurg. klin. aus Rostocken Krankhauser.* Prag, 1868. — Schrœder : *Schw. Geb. u. Wochenb.* ; *Handb. der Krankh. d. weibl. Geschlecht.* Stuttgart, 1875. — Scanzoni : *Lehrb. d. Krankh. de weibl. sexual Organ.* Wien, 1875. — Schultze : Mon. f. Geb., t. XII. — Strauss : Th. Strasb., 1869. — Schmidtmuller : Mon. f. Geb., 1866. — Simpson : Edinb. med. J., 1855. — Schrenck : *Schwang. Geb. u. Woch.* D. inaug. Dorpat, 1880. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Stoltz : Wien. med. Woch., 1868. — Souden : Nord. med. Arkiv. Bd. VI. — Teulat : Thèse, 1878. — Thiaudiere : Th., 1866. — Trogher : Wiener Zeitsch., t. VII. — Taylor : Trans. of Amer. Gyn. Society, 1879. — Trélat : Ann. Gyn., 1875. — Tanner : Lancet, 1855. — Völperlin : Preusse Verein. Zeit. Berlin, 1845. — Velpeau : *Méd. opérat.*, 1839. — Verhoeghe : *Chirurgie plastique.* Bruxelles, 1856. — Verneuil : Gaz. hebd., 1862 ; Soc. chir., 1862. — Vidal de Cassis : *Pathol. externe*, 1861. — Winckel : *Path. u. Ther. des Wochenbettes*, 1866 ; *Berichte und Studien*, 1874. — Warren-Brickell : Amer. J. of Obst., 1876. — Weber : Deutsche Klin., 1867.

La résistance du périnée est incontestablement chez les primipares, avec les positions occipito-postérieures non réduites, la cause de dystocie la plus fréquente, et elle est due, soit à la contraction trop énergique des muscles qui constituent ce périnée, soit à l'épaisseur trop considérable de ce périnée, par suite du développement du tissu adipeux ; et alors deux cas peuvent se présenter. Ou bien les contractions utérines, après avoir été très énergiques, épuisées par cette dernière résistance, se ralentissent d'abord, puis diminuent peu à peu de force et d'intensité, jusqu'à ce que la matrice tombe dans une inertie plus ou moins complète ; ou bien au contraire, ces douleurs ne perdent rien de leur énergie, augmentent pour ainsi dire avec la résistance qu'elles

rencontrent, et l'on peut voir dans ces cas survenir des ruptures utérines, ou la mort du fœtus.

D'autres fois enfin, la tête chassée par ces efforts violents, arrive à distendre le périnée d'une façon exagérée, et pour peu que l'orifice vaginal résiste, il se produit une rupture centrale du périnée.

Ce ne sont pourtant pas toujours, loin de là, les périnées les plus minces qui sont les plus exposés à la déchirure, et on voit celles-ci se produire surtout chez les femmes qui ont les tissus infiltrés, comme œdématiés, et dont l'orifice vulvaire semble reporté en avant.

Quoiqu'en dise Cazeaux, que les douleurs soient faibles, qu'elles soient énergiques, *nous proscrivons absolument le seigle ergoté*, et c'est au forceps qu'il faut avoir recours. Dans le cas de douleurs faibles, nous ne repousserions pas d'une façon absolue l'expression de Kristeller, qui a dans quelques cas donné de bons résultats.

Ces déchirures peuvent être complètes, incomplètes ou centrales, suivant leur étendue et leur siège.

Fréquence. — Les déchirures du périnée sont très fréquentes, beaucoup plus fréquentes qu'on ne l'admet généralement, ce qui d'après Olshausen s'expliquerait par ce fait, que bon nombre d'entre elles passent inaperçues, quand elles sont peu étendues.

Comme l'ont signalé Cohen et Budin, un grand nombre de ces déchirures se produit de dedans en dehors; la muqueuse vaginale, les muscles et le fascia se déchirent les premiers, la peau ne cède que la dernière, et elles peuvent se produire non seulement au passage de la tête, mais lors du dégagement des épaules, et même des hanches dans certains cas.

Olshausen en distingue deux variétés : celles qui se produisent d'une façon inévitable, malgré toute la surveillance que l'on peut apporter à les prévenir, et celles que l'on aurait pu éviter, et qui sont dues à ce que l'on a négligé de protéger le périnée.

Les premières, suivant lui, se produisent chez les primipares dans 15 p. 100 des cas, non compris les déchirures simples de la fourchette.

Les chiffres qui résultent des recherches d'Olshausen à sa clinique pendant dix ans, donnent 21,1 p. 100 chez les primipares, 4,7 p. 100 chez les multipares. Dans deux autres cliniques, il a vu 56 ruptures sur 119 primipares = 47 p. 100. Snow Beck sur 112 primipares, a vu 75 ruptures du périnée. Schrœder sur 189 primipares a vu le frein rester absolument intact, 74 fois = 33 p. 100; le frein être légèrement entamé 44 fois = 23,3 p. 100; déchirures plus ou moins étendues du périnée 71 = 37,6 p. 100. Chez 12 primipares, on avait fait des incisions latérales avant le dégagement de la tête, et chez l'une d'elles, il y eut, malgré cela, déchirure étendue du périnée.

Sur 100 multipares au contraire, il en a rencontré : avec la commissure intacte 70; avec déchirure légère du frein, ou petites ruptures, et déchirures de cicatrices résultat de déchirures anciennes 21; déchirures du périnée 9.

Du reste, les 80 déchirures, 59,46 p. 100, guérirent complètement; 20,27 p. 100 guérirent incomplètement, et 20,27 p. 100 ne guérirent pas.

Le tableau suivant que nous empruntons à Schrenck, montre la fréquence relative des déchirures du périnée chez les primipares et chez les multipares.

FRÉQUENCE DES DÉCHIRURES DU PÉRINÉE D'APRÈS SCHRENCK.

AUTEURS.	NOMBRE des ACCOUCHEMENTS.	PROPORTION DES DÉCHIRURES DU PÉRINÉE.	FRÉQUENCE CHEZ LES PRIMIPARES.	FRÉQUENCE CHEZ LES MULTIPARES.
Hildebrandt	356	7,2 %	19,7 %	0,18%
Nippold	1011	11,5	18,7	2,2
Olshausen	»	»	21,1	4,7
—	119	»	47	»
Liebmann	1064	15,9	30	4,2
Mewis	1095	19,8	31,8	5,8
Winckel	»	20	»	»
Schrenck	847	21,4	36,6	8
Fasbender	300	22,3	34	10,6
Schrœder	»	»	34,5	9
—	289	27,7	37,6	9
Litzmann	»	27,6	»	»

Causes. — Schrenck invoque successivement : la faible inclinaison du bassin, le décubitus dorsal dans lequel se termine l'accouchement, l'inexpérience des médecins ou des élèves chargés de surveiller l'accouchement. Ces causes doivent en effet être prises en considération, mais il en est d'autres qui pour nous ont une importance bien plus sérieuse. Ainsi, les positions postérieures lorsqu'elles ne sont pas réduites, y prédisposent tout particulièrement. Que l'accouchement se termine spontanément, qu'il soit terminé artificiellement, si la rotation ne se fait pas, et si l'occiput se dégage sur la commissure postérieure du périnée, ce périnée court presque inévitablement le risque d'être déchiré. Il en est de même, lorsque dans une application de forceps, l'occiput étant en avant, la tête sort rapidement, avant que l'on ait donné à la vulve et au périnée le temps de se distendre ; lorsque la femme au moment où l'on dégage la tête, fait des efforts violents pour se débarrasser de cette tête, qui distend ainsi violemment les parties génitales. Si l'accoucheur, loin de tirer sur cette tête, ne s'oppose pas à sa sortie, le périnée est presque toujours déchiré dans une notable étendue. Une autre cause est le glissement, le dérapement du forceps lorsque la tête est mal saisie, ou saisie incomplètement. D'autres fois, la tête fait une simple éraillure, et c'est la sortie trop rapide de l'épaule postérieure qui produit la véritable déchirure. Budin a cité plusieurs cas où elle a été produite par la tête broyée à l'aide du crânioclaste ou du céphalotribe. Goodell a cité un cas où c'est l'introduction de la main qui suffit à amener la déchirure ; mais, comme le fait avec raison observer Pajot, la cause essentielle de la rupture, ce n'est ni la largeur, ni la petitesse, c'est la nature même du périnée, qui est la cause de sa déchirure. Il y a, dit Pajot, des périnées voués à la déchirure, et ce ne sont pas les périnées les plus longs et les plus minces qui sont le plus exposés, ce sont les périnées gros, courts, infiltrés, œdématiés. Duncan va plus loin encore, et admet dans certains cas une altération spéciale des tissus, qui abolit la puissance de résistance à la

déchirure. Pajot de plus attache une grande importance à la direction de la tête, et au temps que l'on met à laisser le périnée se dilater, avant de permettre à la tête de sortir.

Ces déchirures, nous l'avons dit, peuvent être incomplètes ou complètes, c'est-à-dire présenter des degrés très différents.

Tantôt en effet la déchirure se borne à la fourchette, tantôt, partant de la commissure, elle est peu étendue, et il reste entre le sphincter et la vulve une certaine épaisseur de tissu intact; tantôt elle s'arrête au sphincter anal, tantôt elle entame une partie de ses fibres superficielles, tantôt enfin, le sphincter est rompu entièrement, et la lésion remonte alors plus ou moins haut sur la cloison recto-vaginale. Tant que la déchirure ne comprend pas tout le sphincter, elle peut être considérée comme incomplète. Elle est complète au contraire, quand le sphincter est atteint dans toute son épaisseur.

Enfin la déchirure peut être centrale, c'est-à-dire que le sphincter et la commissure restant intacts, il se fait au centre du périnée distendu une véritable perforation, à travers laquelle, dans certains cas, l'enfant a pu passer.

Math. Duncan a cité un cas plus rare, c'est celui d'une déchirure spéciale, qui se produit sur le périnée et la cloison vaginale, comme conséquence d'une escharre survenue après l'accouchement; la déchirure en un mot est secondaire. Dans ce cas, la tête reste longtemps appliquée sur le périnée distendu, l'intervention de l'accoucheur amène la terminaison de l'accouchement sans lésion apparente, car les tissus restent intacts après l'accouchement, et il en est ainsi pendant plusieurs jours ; mais en réalité ils sont profondément altérés, une escharre se forme, se détache, et laisse après sa chute une perforation du périnée, une véritable déchirure centrale.

Sur 181 ruptures du périnée, Schrenck a noté :

Déchirures du 1er degré	134	= 74	%
— du 2e —	41	22,6	
— du 3e —	1	0,6	
?	5	2,8	

Le tableau suivant (p. 224) que nous lui empruntons, montre la variété des cas qui ont donné lieu à des déchirures du périnée, chez les femmes de l'est de l'Allemagne.

Les déchirures centrales sont beaucoup plus rares que les autres, néanmoins elles ne sont pas exceptionnelles. Morand, dans sa thèse de 1869, en a recueilli 38 observations, auxquelles il serait facile d'en ajouter d'autres. Pour notre part, nous en avons observé trois cas.

Contrairement à ce qui se passe d'ordinaire, deux de ces cas sont survenus à la suite d'applications de forceps, dont l'une chez une femme rachitique, application faite avec tout le soin et toute l'attention possible, Dans l'autre, l'accouchement était spontané. Dans les trois cas, il s'agissait de positions postérieures non réduites. Dans les deux cas où nous avons appliqué le forceps, c'est après la rotation faite artificiellement, et au moment où nous procédions à l'extraction très lente et très progressive de la tête, qu'une contraction de la matrice, aidée d'un effort brusque et énergique de la malade (les femmes n'étaient pas chloroformisées), que la perforation centrale s'est produite.

FRÉQUENCE DES DÉCHIRURES DU PÉRINÉE CHEZ LES FEMMES DE L'EST DE L'ALLEMAGNE.

NOMBRE ET VARIÉTÉ DES OBSERVATIONS.	NOMBRE DES RUPTURES DU PÉRINÉE survenues DANS CES DIFFÉRENTS CAS.
847 femmes de l'Est	161 = 21,4 %
396 primipares	145 36,6
451 multipares	36 8
342 primipares au-dessous de 30 ans	124 36,2
54 — au-dessus de 30 ans	21 39
71 accouchements prématurés	13 18,3
776 — à terme	168 21,6
16 présentations de la partie antérieure du crâne. Face et front.	6 37,5
48 — de l'extrémité pelvienne (primitives ou secondaires)	11 22,9
783 présentations du sommet	164 20,9
91 accouchements avec prolongation considérable du travail	26 28,6
701 — du sommet, spontanés	125 17,8
82 extractions avec forceps	39 47,6
39 — dans des présentations pelviennes primitives ou secondaires	11 28,2
19 accouchements précipités	2 10,5

Dans le troisième cas, l'accouchement était spontané. Il s'agissait, fait relativement rare, d'une multipare, d'un deuxième enfant. La tête primitivement en OIDP, n'avait exécuté que d'une façon incomplète le mouvement de rotation, et se dégageait obliquement en OIDA. Le périnée bombait d'un façon tellement exagérée, et était si notablement distendu, que nous nous disposions à pratiquer une incision latérale, quand une contraction énergique de la matrice survint. La malade fit brusquement un effort violent, et le périnée éclata. La commissure et l'anus restèrent intacts comme dans les deux cas où nous avions appliqué le forceps, nous fendîmes avec des ciseaux la commissure de la vulve, l'anus resta absolument intact, et une application de serre-fines amena la guérison par première intention. Chez cette femme, le périnée était resté absolument intact, lors de son premier accouchement.

Si les déchirures incomplètes du périnée sont en général peu importantes, il n'en est pas de même des déchirures qui s'étendent jusqu'au sphincter, et surtout des déchirures complètes. Les déchirures centrales guérissent en effet généralement très bien ; il est cependant quelques cas où la guérison ne s'est pas faite complètement, et où il est resté pendant plus ou moins longtemps une fistule périnéale.

Quant aux déchirures complètes, Roux a fait un tableau saisissant des infirmités qu'elles entraînent à leur suite. « Les bords de la plaie se cicatrisent isolément, le périnée a complètement disparu, la vulve et l'anus ne forment plus qu'une seule et même voie, une fente unique, un sinus profond, à bords ou droits ou irrégulièrement ondulés, revêtus par un tissu muqueux, et pour peu que la division s'étende à la cloison recto-vaginale, la partie inférieure du rectum et celle du vagin forment un véritable cloaque. La condition d'une femme en cet état est véritablement déplorable, car il ne s'agit pas seulement ici de la perte d'une partie des charmes physiques, il s'y joint une incommo-

dité aussi affreuse que le serait un anus contre nature. Le sphincter de l'anus étant déchiré, rien ne s'oppose à l'issue des gaz intestinaux parvenus dans le rectum, et à la sortie, ou continuelle, ou du moins trop souvent répétée, et presque involontaire des matières fécales. Sans doute celles-ci peuvent séjourner quelque temps encore dans le rectum, quand elles ont une certaine consistance. Mais, si elles sont molles, le besoin de les rendre se produit vif et pressant à chaque instant, et si elles sont encore à un état plus liquide, elles s'échappent involontairement, inondent le vagin et toutes les parties voisines. » Enfin, le périnée manquant, la paroi du vagin n'est plus soutenue, de là des prolapsus, qui à leur tour entraînent les hernies de la vessie, les prolapsus plus ou moins complets de matrice, et toutes leurs conséquences.

On ne saurait donc trop insister sur le traitement.

Traitement. — Le traitement des déchirures du périnée est prophylactique ou curatif.

1° *Traitement prophylactique.* — Il consiste à prévenir, à empêcher la déchirure, ou tout au moins à la maintenir dans les limites de la déchirure incomplète.

Le moyen le plus anciennement employé, consistait à soutenir le périnée pendant le dégagement de la tête. Pour cela, la main était appliquée à plat sur le périnée, le pouce d'un côté, les doigts de l'autre, la vulve se trouvant ainsi embrassée dans l'écartement des doigts. Mais cette méthode ne suffit pas toujours à empêcher la déchirure, qui se produit malgré tous les efforts de l'accoucheur. La tête en effet par ce procédé, n'est soutenue que d'une façon indirecte, on la soulève bien un peu par en haut, mais en réalité, on ne s'oppose pas à sa sortie plus ou moins rapide, et si les contractions sont très énergiques, l'accoucheur, malgré tous ses efforts, sent le périnée se fendre pour ainsi dire dans sa main. Aussi a-t-on aujourd'hui renoncé à ce moyen, et cherche-t-on à agir directement sur la tête, et à la retenir dans les parties génitales, de façon à permettre au périnée de se distendre lentement.

C'est la méthode employée par Ritgen, Hohl, Bernard Schultze, Olshausen, Schrœder. Mais, tantôt ces auteurs agissent directement sur la tête, tantôt indirectement, c'est-à-dire à travers la partie antérieure du périnée ; aussi Depaul a-t-il pu par sa pratique constituer une véritable méthode. Elle consiste, nous l'avons vu plus haut (Soins à donner à la femme en travail), à agir à la fois directement sur la tête et sur la commissure antérieure du périnée, et à permettre au périnée, la tête se trouvant ainsi retenue au niveau de l'orifice vaginal et vulvaire, de se distendre lentement. On évite par ce procédé, sinon la déchirure, du moins la déchirure complète, et nous verrons que pour nous les déchirures incomplètes sont à peu près insignifiantes, puisqu'elles guérissent sans intervention chirurgicale.

Hohl va plus loin, et non content de maintenir la tête et de la refouler vers l'arcade pubienne, il cherche à améliorer la position de la tête, au point de vue du diamètre qu'elle présente lors de son dégagement, dans les cas d'application du forceps. (En Allemagne, les applications de forceps se font parallèlement au bassin, et non parallèlement par rapport à la tête.) La tête se trouve presque toujours saisie obliquement, c'est-à-dire par ses grands diamètres ; aussi Hohl conseille-t-il, dans ce cas, de placer le pouce

sur l'occiput, et dans l'intervalle de deux douleurs, de chercher à abaisser cet occiput, de façon à le dégager jusqu'à la nuque, avant que le front vienne se mettre en contact avec le périnée. Il agit de même en dehors de toute application de forceps, dans l'accouchement spontané. Lorsqu'il s'agit de dégager la tête avec le forceps, pendant l'intervalle de deux tractions, à l'aide de l'index et du médius d'une main appliqués entre les deux branches du forceps, il repousse de bas en haut l'occiput, et abaissant les manches de l'instrument, en même temps qu'il exerce ainsi une pression sur la tête, il cherche à la faire tourner entre les branches de l'instrument, jusqu'à ce que l'occiput remonte au-dessus du périnée. Olshausen constate que cette manœuvre manque souvent son but, néanmoins il ne la juge pas inutile, car elle permet en tous cas de retenir la tête et de la repousser en arrière, en s'opposant ainsi à sa sortie trop rapide. Du reste, cette méthode employée depuis Hohl, par Braun, Tyler Smith, Wilson et Glasgow, est aujourd'hui abandonnée, du moins pour les accouchements dans le décubitus dorsal.

On a essayé de modifier la position des femmes, et Alt et Schrœder ont conseillé la position accroupie sur les genoux et les coudes, parce que dans cette position, la tête par son propre poids, se place en plein dans l'arcade pubienne. D'après Alt, chez les primipares qui accouchèrent dans cette position, le frein resta intact dans 50 p. 100 des cas, et il n'y eut de déchirures du périnée que dans 25 p. 100 des observations.

Cette position accroupie sur les genoux et les coudes, étant à peu près impossible à obtenir des femmes, on a essayé du décubitus latéral. Olshausen fait ainsi placer ses malades, puis il combine à la fois les divers procédés, et soutient d'une main le périnée, tandis que les quatre doigts de l'autre main, la pointe tournée vers la commissure postérieure de la vulve, retiennent directement la tête. Lorsque la femme accouche sur le dos, il se borne à soutenir la tête et à la retenir. Pour lui, les avantages du décubitus latéral consistent en ce que l'on peut agir à la fois et sur le périnée et sur la tête, et que l'on peut mieux suivre de l'œil les progrès de la distension périnéale. Il rejette enfin l'emploi du chloroforme pour modérer les efforts des muscles abdominaux. Cet emploi, dit-il, semble au premier abord rationnel, mais il n'est pas pratique, car il faudrait porter la narcose beaucoup trop loin, et par la demi-narcose on n'obtient pas la cessation des contractions des muscles abdominaux. Pour lui, le mieux au contraire est d'utiliser ces contractions abdominales. Laisser la tête distendre le périnée, empêcher sa sortie pendant la contraction utérine, et dans l'intervalle des contractions utérines, engager la femme à pousser, à contracter ces mêmes muscles abdominaux, et obtenir ainsi le dégagement lent et progressif de la tête. Malheureusement, ce procédé réussit rarement, car d'une part, il faut que la résistance à surmonter par la contraction abdominale soit pour ainsi dire insignifiante, et d'une autre part, on obtient rarement de la femme de faire cet effort qu'elle redoute et qu'elle empêche au contraire, autant qu'elle le peut, au lieu de le provoquer d'elle-même. Aussi conseille-t-il un autre procédé. Il consiste à agir sur la tête par le *rectum;* à la fin de l'accouchement, l'anus est béant, et permet sans douleur pour la malade l'introduction de deux doigts dans cet organe; la cloison recto-vaginale est assez mince pour permettre de sentir quelle est la partie de la tête que l'on touche. Avec l'index et le médius ainsi introduits dans le rectum, on exerce sur le front une pression dont la direction et la force se laissent facilement apprécier. Tandis que ces deux doigts agissent ainsi, le pouce placé immédiatement en avant de la commissure antérieure du périnée, applique dans le segment inférieur de la vulve la surface de la tête qui est déjà dégagée. Cette dernière

manœuvre doit surtout être pratiquée lorsque la grande fontanelle est déjà visible, et que par conséquent le dégagement du front est imminent. On refoule ainsi peu à peu la tête d'arrière en avant, et on la force à se dégager. Sur plusieurs centaines de cas où il a employé cette méthode, il n'a vu qu'une ou deux fois se produire des menaces de déchirures de la cloison recto-vaginale.

Ce procédé déjà employé par Smellie, Gehler, Hagen, Nedel, Dany, Rickels, a été surtout mis en pratique dans ces derniers temps par Leishmann, Goodell et Hurt, mais dans un autre but.

Goodell ne parle pas du refoulement de la tête d'arrière en avant. Ce n'est pas sur la tête qu'il agit, c'est sur le bord ano-périnéal.

Il attire autant que possible ce bord en avant, pour permettre à l'élasticité du périnée d'agir dans toute l'étendue de cet organe, pour obtenir ainsi une dilatation suffisante de l'orifice vulvaire. Hurt fait avec raison observer qu'en agissant ainsi, on va directement contre le but qu'on se propose, car en reportant ainsi le périnée en avant, on augmente d'autant ses chances de déchirures. Si l'on veut refouler le périnée, c'est en arrière et non en avant qu'il faut l'entraîner, de façon à ramener la fente vulvaire dans le sens de la force expulsive, et à diminuer ainsi la résistance musculaire de la moitié postérieure.

L'emploi des corps gras, de l'huile pour assouplir le périnée, lui a paru d'une certaine utilité.

Ce qui vaut le mieux, dans le cas où le périnée malgré tous les soins risque de se rompre, c'est l'épisiotomie, l'incision latérale, simple ou double. Mais pour lui, comme nous l'avons déjà signalé, la résistance tient surtout au constrictor cunni, aussi conseille-t-il son incision.

Simpson et Cohen ont même conseillé l'incision sous-muqueuse du muscle. Nous avons vu que néanmoins ces incisions latérales n'empêchent pas toujours les déchirures périnéales, et nous avons signalé le procédé de Tarnier pour éviter cet accident.

Enfin, Olshausen ne croit pas à l'influence avantageuse du forceps, et il rappelle que sur 31 grandes déchirures du périnée opérées par Baker Brown, 13 avaient suivi des applications de forceps. Sur 244 applications de forceps pratiquées à la clinique et à la polyclinique de Halle, il y eut 76 ruptures du périnée, c'est-à-dire 36, 1 p. 100 chez des primipares, tandis que chez elles, dans l'accouchement spontané, la moyenne est de 20,6 p. 100.

2° *Traitement curatif.* — Ici il faut bien distinguer entre les trois sortes de variétés que nous avons admises.

Dans le premier degré, c'est-à-dire lorsque le frein seul est déchiré, ou que la lésion n'entame que la partie tout à fait antérieure du périnée, tous les auteurs sont d'accord, il suffit de tenir les jambes de la malade rapprochées, et des soins ordinaires de propreté, pour obtenir la réunion.

Mais il n'en est pas de même dans le *deuxième degré*, c'est-à-dire lorsque la déchirure, sans entamer le sphincter, est pourtant assez étendue pour arriver jusqu'à lui, et comprendre ainsi presque tout le périnée. La plupart des auteurs, à l'étranger et en France, sont d'avis de tenter la réunion immédiate, soit à l'aide de serre-fines, soit à l'aide de points de suture métalliques, ou avec des fils de catgut. Nous croyons ces procédés inutiles. Tant que le sphincter

n'est pas entamé, la réunion par première intention, sinon de la plus grande partie de la plaie, du moins de sa partie postérieure, est la règle. Souvent même, la plaie se réunit d'elle-même dans sa totalité, et nous avons renoncé, et aux serre-fines qui sont extrêmement douloureuses pour les femmes, et aux sutures métalliques ou autres. Nous n'avons pas vu la réunion se faire mieux par ces procédés que par le simple rapprochement des jambes, les sutures se relâchent, les serre-fines se déplacent ou tombent, et nous avons vu quelquefois des points gangréneux se manifester au point d'application des sutures, et surtout des serre-fines.

Voici donc à quoi nous nous bornons : la plaie étant bien lavée, soigneusement nettoyée, nous nous efforçons, la femme étant placée, dans son lit, dans le décubitus dorsal, de faire affleurer aussi bien que possible les bords de la déchirure, de façon à ce qu'ils soient absolument de niveau. Ceci une fois obtenu, nous appliquons sur le périnée une compresse trempée dans une solution au 100e d'acide phénique, et nous rapprochons les jambes de la malade, en maintenant les cuisses réunies à l'aide d'une serviette assez serrée pour empêcher tout mouvement d'écartement de ces cuisses. Pour empêcher tout effort de défécation, nous administrons à la malade de 5 à 10 centigrammes d'extrait thébaïque, à prendre dans les vingt-quatre heures sous forme de pilules de 0,01 centigramme chaque.

Le décubitus dorsal doit être absolument gardé pendant les quarante-huit premières heures, et lorsque la femme a besoin d'uriner, on se borne à la soulever, de façon à passer le bassin plat sans qu'elle fasse de mouvements ; au besoin nous avons recours à la sonde. Pour les soins de toilette, qui doivent être donnés au moins quatre fois dans les vingt-quatre heures, nous employons la même solution phéniquée. La femme étant placée sur le bassin plat, on enlève la serviette qui maintient les cuisses, et celles-ci étant écartées le moins possible, avec un linge trempé dans la solution phéniquée, nous faisons tomber un courant d'eau, que nous continuons sans que le linge touche aucunement les parties, jusqu'à ce que ces parties soient absolument nettes. On a eu le soin d'enlever la compresse phéniquée doucement, de façon à éviter tout frottement. La toilette une fois faite, on replace une compresse phéniquée, et on rapproche les cuisses que l'on maintient de nouveau avec la serviette. Ce n'est qu'au bout de quarante-huit heures que nous examinons la plaie. Pour ce faire, la malade se retourne elle-même dans son lit, pour se placer dans le décubitus latéral, alors seulement nous détachons la serviette, et faisant fléchir la cuisse antérieure, pendant que la postérieure reste étendue, nous inspectons les parties génitales. Nous avons toujours vu dans ces cas la réunion par première intention, faite au moins dans la partie postérieure, et elle ne tarde pas à se compléter en avant. Ce n'est que le quatrième jour que nous administrons 15 grammes d'huile de ricin, et que nous retirons la serviette qui maintient les jambes rapprochées. Pour éviter les mouvements brusques de la malade, nous nous bornons, à partir de ce moment, à maintenir les cuisses en contact à l'aide d'un ruban de fil ou de soie, qui avertit la malade, lorsque par un mouvement involontaire elle tend à écarter ses jambes. Nous avons toujours pu ainsi obtenir une réunion à peu

près complète; seule, dans quelques cas, la fourchette ne s'est pas absolument réunie, mais en tous cas, les traces laissées par la déchirure sont à peu près insignifiantes.

Lorsque la déchirure est complète, la guérison est impossible par ce procédé. Mais, il faut bien le dire, dans ce cas les serre-fines ne donnent guère de résultats satisfaisants, ce n'est que dans des cas exceptionnels que l'on obtiendra une réunion plus ou moins incomplète et insuffisante, et presque toujours l'intervention chirurgicale devient inévitable. Les exemples de guérison spontanée cités par les auteurs, sont trop rares pour infirmer la règle. C'est donc à la périnéoraphie qu'il faut avoir recours. Reste à décider le moment où il faut la pratiquer.

Faut-il intervenir immédiatement; faut-il, comme Nélaton, attendre seulement du huitième au douzième jour; faut-il au contraire attendre beaucoup plus encore, et ne procéder à l'opération qu'au bout de plusieurs mois? C'est à cette dernière opinion que nous nous rangeons résolûment. Il ne faut, selon nous, faire la périnéoraphie que tardivement, très tardivement, c'est-à-dire au plus tôt cinq à six mois après l'accouchement. Pratiquée hâtivement, la périnéoraphie réussit rarement; les bords de la plaie sont, il est vrai, alors encore saignants, et on évite ainsi l'avivement, mais outre que l'écoulement des lochies empêche souvent la cicatrisation, il ne faut pas oublier que le périnée n'est pas seulement déchiré, qu'il est contus, meurtri, que les périnées qui se déchirent le plus souvent sont des périnées infiltrés, œdématiés, altérés dans leurs tissus, prédisposés à la gangrène, et qu'ils sont par conséquent dans les plus mauvaises conditions pour la réunion immédiate.

La méthode de Nélaton, qui consiste à tenter la réunion par seconde intention, c'est-à-dire à affronter sans avivement les bords bourgeonnants de la déchirure par des sutures profondes et superficielles, a donné quelques succès, mais a échoué dans bon nombre de cas.

Mieux vaut, pour nous, attendre; mais tandis que Roux et Velpeau opéraient dès la réapparition du premier retour menstruel, nous croyons qu'il y a avantage à retarder l'opération jusque vers le cinquième ou sixième mois qui suit les couches. Il ne faut pas oublier en effet que ce n'est qu'au bout du troisième mois que l'involution des organes génitaux est parfaite, et nous croyons qu'il y a avantage à n'opérer qu'après cette involution complètement accomplie.

Quant au choix du procédé, il rentre directement dans les méthodes chirurgicales, et ce serait sortir de notre cadre que de passer en revue ceux qui ont été proposés.

A côté des déchirures du périnée, nous devons signaler les autres lésions des parties génitales, et celles-ci sont infinies. Tantôt elles portent sur le vagin, tantôt sur la vulve, les petites lèvres, qui sont fendues, déchirées; tantôt elles portent sur la partie supérieure de la vulve, et tantôt sur les parties latérales, et elles peuvent s'accompagner, dans quelques cas, d'hémorrhagies assez abondantes. Sur 286 accouchées, Schrœder a noté sept fois des déchirures siégeant au voisinage du clitoris, accompagnées d'hémorrhagies abondantes;

[illegible] les solutions fortement alcoolisées, et au besoin l'alcool pur, qui n'a pas l'inconvénient de salir la pinte.

§ 3. — Vices de conformation des organes génitaux.

Bibliographie. — [illegible]

[illegible]

[illegible] ment sur la pathogénie de ces vices de conformation.

I. — *Vices de conformation de l'utérus.*

Les recherches embryologiques modernes ont montré que c'est aux dépens du corps de Wolf et de ses conduits excréteurs, et aux dépens des canaux de Muller que se forment les organes génitaux, et que ce sont en particulier les canaux de Muller qui se transforment, pour constituer l'utérus et la trompe de Fallope; et Serres, Geoffroy Saint-Hilaire, Mondini, ont les premiers émis cette opinion, que les organes médians sont dans l'origine doubles et séparés, et qu'ils parcourent dans leur développement trois périodes distinctes : 1° *Séparation et dédoublement complet;* 2° *rapprochement et réunion sur la ligne médiane;* 3° *fusion complète.*

« Lefort (1853) montre que Thiersch a prouvé le premier que l'utérus et le vagin naissent par deux canaux juxtaposés, qui ne sont autres que les canaux de Muller. Ces deux canaux d'abord pleins, séparés en haut par la largeur de la colonne vertébrale et des corps de Wolf, s'unissent en bas en s'adossant l'un à l'autre. La partie située au-dessus du point de jonction et du ligament de Hunter, deviendra la trompe. La partie située au-dessous, deviendra l'utérus et la portion utérine du vagin. Chacun de ces cordons se creuse d'une cavité distincte, puis la cloison qui sépare les parties accolées disparaît de bas en haut, et le conduit vagino-utérin d'abord double, deviendra plus tard simple.

Quant au cloaque ou canal uro-génital, il est l'aboutissant de l'intestin, du pédicule de l'allantoïde ou de la vessie, du canal excréteur du corps de Wolf, des canaux de Muller, enfin des uretères; et on doit y distinguer une partie rectale et une partie vésicale. Communiquant d'abord largement entre eux, le rectum et la vessie seront ensuite séparés par un éperon, qui naissant de l'endroit où se fait l'abouchement des deux conduits, deviendra une membrane aplatie qui les séparera complètement. De même les canaux de Muller aboutissant à la partie postéro-inférieure de la portion vésicale du cloaque, ou mieux des pédicules allantoïdiens, forment d'abord un vagin double et rudimentaire, et constituent avec le rectum et la vessie un double éperon, l'un antérieur, l'autre postérieur. L'éperon postérieur formera la cloison recto-vaginale, l'éperon antérieur, la cloison vésico-vaginale, et le cloaque est ainsi remplacé par une triple cavité : en arrière le rectum, en avant la vessie, entre les deux le vagin d'abord plein, plus tard creux, sous forme de deux conduits, plus tard enfin devenu cavité unique.

Les organes génitaux externes ne se forment qu'après que les organes génitaux internes ont déjà accompli une partie de leur évolution formative. C'est par la disparition des tissus placés entre le cul-de-sac rectal, le vagin et la vessie, d'une part, et les téguments externes, d'autre part, que les trois cavités intestinale, vaginale et vésicale s'ouvrent à l'extérieur. Ce mode de formation explique toutes les anomalies.

Ainsi, que ce travail ne s'accomplisse pas régulièrement et complètement au niveau de la dépression anale, le cul-de-sac rectal ne s'ouvrira pas, et on aura une *imperforation de l'anus.*

Qu'un phénomène analogue se passe dans la partie vaginale, et on aura suivant le degré auquel se sera arrêté le travail de résorption, une *oblitération* plus ou moins étendue d'avant en arrière, complète ou incomplète, et même l'*absence* d'une partie du canal vaginal.

Lefort explique ainsi par des arrêts dans le développement normal des organes, les anomalies de formes des organes génitaux.

1° Les conduits de Muller en contact l'un avec l'autre au niveau de leur insertion sur le cloaque, peuvent, au lieu de s'adosser depuis ce point jusqu'à l'endroit où s'insère le ligament de Hunter (ligament rond), rester séparés dans toute la partie qui devra former l'utérus. Chacun de ces conduits, subissant cependant l'évolution qui le creuse d'une cavité, formera ainsi deux utérus distincts, mais qui ne représenteront

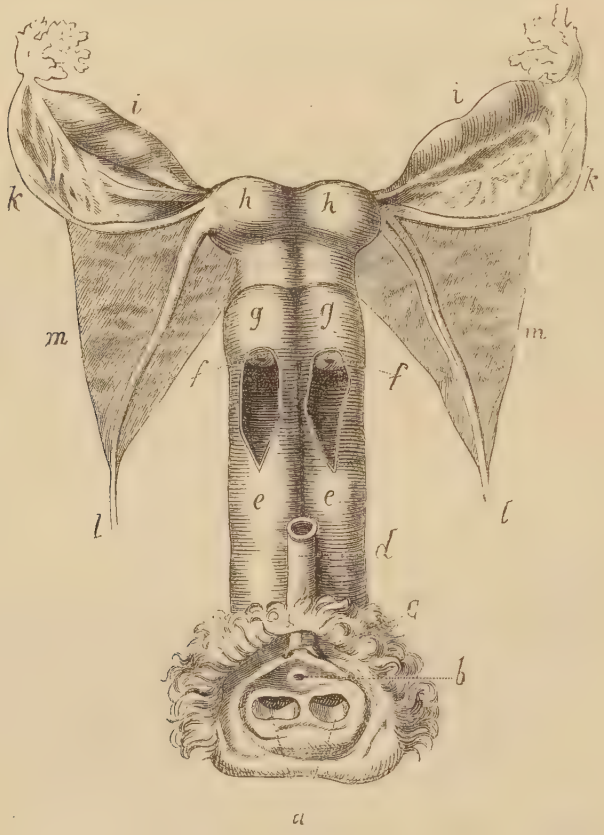


Fig. 463. — Utérus double (d'après Eisenmann).

a, double orifice du vagin. — *b*, méat urinaire. — *c*, clitoris. — *d*, urèthre. — *ee*, double vagin. — *ff*, double orifice du col de l'utérus. — *gg*, double col de l'utérus. — *hh*, double corps de l'utérus. — *ii*, ovaires. — *kk*, trompe. — *ll*, ligaments ronds. — *mm*, ligaments larges.

chacun que la moitié de l'utérus normal. Le reste du conduit de Muller allant vers le corps de Wolf, se creuse en forme de trompe, et s'évase en pavillon à son extrémité libre. Chacun des ovaires suit la loi qui préside à son accroissement normal, et on aura dès lors un utérus double, ou plutôt deux utérus formés chacun d'un corps, d'un col, et munis d'un ovaire et d'une trompe (*uterus duplex*, *diductus* ou *didelphis*).

2° Les conduits de Muller s'unissent, mais sans atteindre le niveau de la naissance

des ligaments ronds. L'évolution isolée de chacun de ces conduits peut avoir lieu, mais leur jonction incomplète par en haut, donnera naissance à un utérus dont le fond sera creusé d'un sillon antérieur plus ou moins profond, sillon qui divisera la partie supérieure seulement de l'organe, en deux portions renflées sous forme de corne ou de mamelon (*uterus bicornis*).

3° La jonction des canaux de Muller s'est faite à la hauteur normale, mais le fond ne se développe pas, il reste déprimé, se creuse d'une échancrure qui lui donne une ressemblance plus ou moins éloignée avec un cœur de carte à jouer (*utérus échancré, cordiformis*).

4° Les conduits de Muller au lieu de se développer s'atrophient, de là *absence complète des organes génitaux internes.*

5° L'atrophie ne porte que sur la portion des deux conduits destinée à former le corps de l'utérus, et le reste des deux conduits continuant leur évolution, nous aurons un vagin, des trompes, des ovaires, mais pas d'utérus (*uterus deficiens*).

6° Un seul des conduits s'atrophie, l'autre continue son évolution normale ; en réalité, une seule des cornes s'est développée (*uterus unicornis*).

7° La première partie de l'évolution s'est faite régulièrement, mais la cloison qui résulte de l'adossement des deux conduits de Muller ne s'atrophie pas, ne disparaît pas, et elle persiste dans toute la hauteur de l'organe, corps et col. Deux cavités complètement distinctes persistent (*uterus septus, bilocularis, bipartitus*).

8° La résorption ne s'est faite que dans la partie inférieure, mais le fond de l'utérus présente encore à l'extérieur une portion plus ou moins longue de la cloison primitive. Les deux cavités des cornes utérines séparées par en haut communiquent en bas dans une étendue plus ou moins considérable, le col utérin est unique (*uterus subseptus, semi-partitus*).

9° L'arrêt de développement peut atteindre le vagin aussi bien que l'utérus. La cloison inter-vaginale peut persister dans toute sa hauteur ou dans une partie de son étendue, on a donc *un double vagin*, ou un *vagin* incomplètement *cloisonné*, coïncidant avec tous les vices de conformation de l'utérus énumérés précédemment.

10° Le travail de résorption qui met en communication la cavité vaginale avec l'extérieur peut ne pas avoir lieu, ou manquer en partie ; s'il manque presque complètement, une portion plus ou moins longue du vagin pourra faire défaut. *Absence partielle du vagin.*

Si ce travail de résorption s'est opéré d'une manière presque complète, nous verrons survenir une simple oblitération, une perforation incomplète; mais, il faut bien le dire, le mécanisme de la production de ce vice de conformation ne nous est pas encore bien connu, et quoique nous la croyons bien près de la vérité, cette explication des oblitérations vaginales et des ouvertures anormales dans le vagin de l'urèthre ou de rectum, est encore un peu hypothétique (Lefort). »

Lefort conclut donc à la classification suivante :

1° Absence nulle ou apparente de l'utérus.....	*Uterus deficiens.*
a. Avec absence ou atrophie du vagin et des trompes.	
b. Avec existence du vagin et des trompes.	
2° Utérus réduit à une moitié.....	— *unicornis.* (V. fig. 468.)
a. Avec absence complète de l'autre moitié.	
b. Avec vestiges plus ou moins développés de l'autre moitié.	
3° Utérus double avec cloisonnement complet de tout l'organe.....	— *bipartitus.* (V. fig. 466 et 467.)
a. Indépendance complète et écartement des deux moitiés.....	— *diductus.*

b. Indépendance partielle des deux corps avec accolement des côtés	*Uterus bicornis.* (V. fig. 465.)
c. Aspect normal à l'extérieur, cloisonnement complet à l'intérieur	— *globularis.*
4° Utérus en partie cloisonné à l'intérieur	— *semi-partitus.*
a. Fusion incomplète du corps	— *bicornis.*
b. Fusion extérieure complète	— *globularis.*
5° Utérus normal à l'intérieur	— *unilocularis.*
a. Divisé vers son fond en deux cornes	— *bicornis.*
b. Échancré à l'extérieur vers son fond	— *cordiformis.*
6° Utérus normal dans son corps, atrophie ou absence du col	— *parvicollis ou acollis.*
7° Utérus normalement conformé mais arrêté dans son développement	— *fœtalis.*
8° Utérus imperforé	— *imporforatus.*
a. Avec conservation de la cavité normale.	
b. Avec absence complète ou partielle de la cavité.	
9° Utérus présentant une flexion anormale	— *flexus.*

On comprend que certains de ces vices de conformation excluent absolument la conception, mais la grossesse est possible dans les cas d'utérus uni-

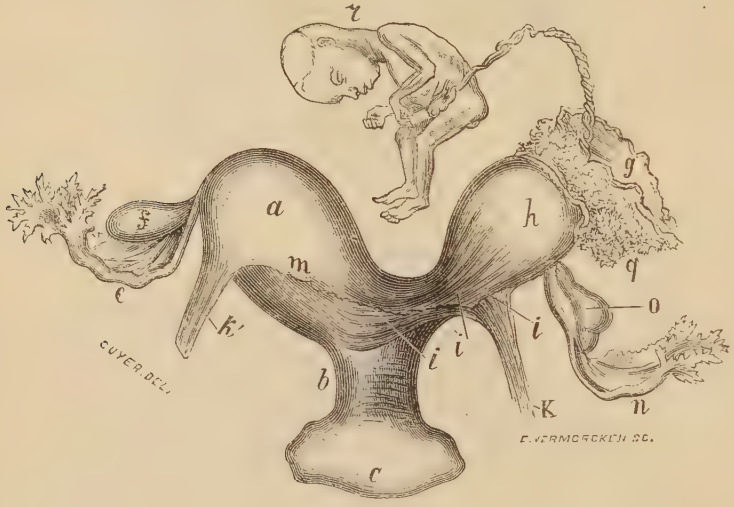


Fig. 464. — Grossesse dans un utérus bicorne prise pour une grossesse tubaire.

a, utérus. — *h*, corne rudimentaire de l'utérus. — *g*, placenta et membranes. — *q*, villosités placentaires. — 2, fœtus. — *iii*, tissu musculaire unissant les deux cornes de l'utérus. — *k*, ligament rond. — *n*, trompe gauche. — *o*, ovaire gauche. — *f*, ovaire droit. — *e*, trompe droite. — *c*, vagin.

corne ou d'utérus double ; on a même vu des grossesses gémellaires dans un utérus unicorne.

Cette grossesse peut se faire, ou dans la corne utérine bien développée, ou dans la corne accessoire rudimentaire, et cela, même quand le col de cette dernière est fermé. (V. fig. 464.) Dans ce dernier cas, Schrœder explique la grossesse, ou par ce fait que le sperme a pu passer à travers la corne bien développée et la trompe du même côté, et à travers la cavité abdominale

arriver jusqu'à l'ovaire de l'autre côté, et y féconder un œuf qui saisi par la trompe de cette corne rudimentaire, est arrivé jusqu'à l'intérieur de cette corne (migration externe du sperme); ou bien, parce que le sperme a fécondé un œuf qui provenait de l'ovaire de la corne normale, et que cet œuf a été recueilli par la trompe du côté opposé (migration externe de l'œuf).

D'après Scanzoni, Schrœder, la marche de la grossesse dans ce cas, a la plus grande analogie avec celle de la grossesse extra-utérine. La rupture du sac fœtal avec ses con-

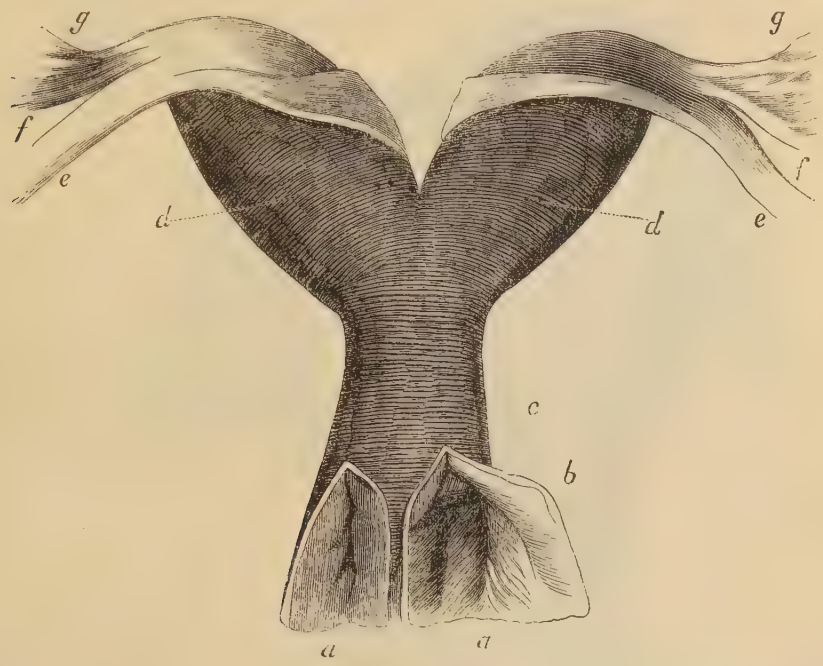


Fig. 465. — Utérus bicorne avec double vagin chez une jeune fille de 17 ans.

a, les vagins ouverts. — *b*, orifice de l'utérus gauche. — *c*, les deux portions cervicales adossées ayant l'apparence d'un col unique. — *dd*, les deux cornes. — *ee*, les ligaments ronds. — *ff*, les oviductes. — *gg*, les ovaires (Schrœder).

séquences mortelles se fait du troisième au sixième mois, le point où se fait la rupture est la pointe la plus faiblement développée de la corne. Quant à la corne normalement développée, elle prend part à l'activité formatrice, et cela par le développement et le ramollissement de sa couche musculaire, le développement de ses vaisseaux, et la formation d'une caduque. Lorsque le fœtus succombe et se transforme en lithopœdion, la terminaison est plus favorable. Kœberlé a extrait ainsi par la gastrotomie un enfant mort depuis 21 mois. Dans un cas unique de Turner, la grossesse alla à terme. Les douleurs cessèrent au bout de quelques jours, et à l'autopsie de la femme qui mourut 6 mois après de phthisie, on trouva le fœtus dans la corne gauche oblitérée.

Le diagnostic est à peu près impossible sur le vivant, et même sur le cadavre on peut prendre cet état pour une grossesse tubaire. (V. fig. 464.)

Lorsqu'une grossesse se produit dans la corne utérine bien développée d'un utérus unicorne pourvu d'une corne accessoire rudimentaire, elle suit, en général, une marche normale ; Schrœder croit le diagnostic possible. L'utérus dans ce cas se dirige, en formant un arc et en se terminant en pointe par en haut, vers la crête iliaque ; et l'exploration combinée permet de reconnaître de l'autre côté, une petite tumeur adhérente à l'utérus par un court pédicule. L'insertion excentrique et la brièveté anormale de la portion vaginale aident encore à confirmer le diagnostic.

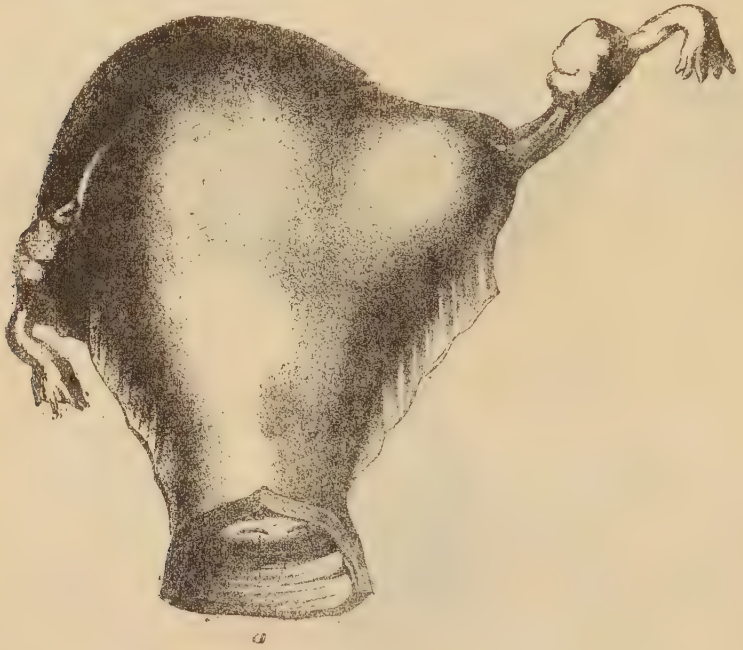


Fig. 466. — Utérus bipartitus avec double vagin (Cassan). — Orifice double du col utérin.

De même que nous avons vu la grossesse se manifester dans un utérus unicorne, de même elle existe dans les cas d'utérus double, et la grossesse simple est beaucoup plus fréquente que la grossesse gémellaire (voir les cas cités par Lefort), mais elle expose beaucoup plus à l'avortement (cas de Bagard, 14 grossesses, 14 avortements). La corne vide participe au travail hypertrophique de l'autre côté.

La grossesse double simultanée, c'est-à-dire le développement d'un fœtus dans chacune des moitiés de l'utérus, a été observée plusieurs fois, et elle montre que dans les cas ordinaires de grossesses gémellaires, les deux ovules peuvent venir de chacun des ovaires et non d'un seul. L'accouchement en général se fait bien ; pourtant il peut y avoir rupture de la cloison (West, Ollivier), rupture de l'utérus (Depaul). Dans un cas cité par Dance, la rupture du lobe qui partait de l'utérus, est survenue comme par ulcération, quelques jours après l'accouchement.

Grinow a recueilli 15 cas de grossesses dans des vices de conformation de l'utérus ou du vagin, qui se décomposent ainsi :

Utérus unicorne.....	1 cas.	Vagina subsepta.....	1 cas.
— bicorne.....	4	Diaphragme vaginal avec orifice central.....	1
— arcuatus.....	5		
— septus.....	3		

Dans les deux tiers des cas, les femmes étaient primipares, deux autres étaient multipares, l'une pour la quatrième, l'autre pour la sixième fois.

Chez ces femmes, les premières règles apparurent trois fois à 14 ans, une fois à 15, 11 fois entre 16 et 19 ans. Elles ont toujours été peu abondantes.

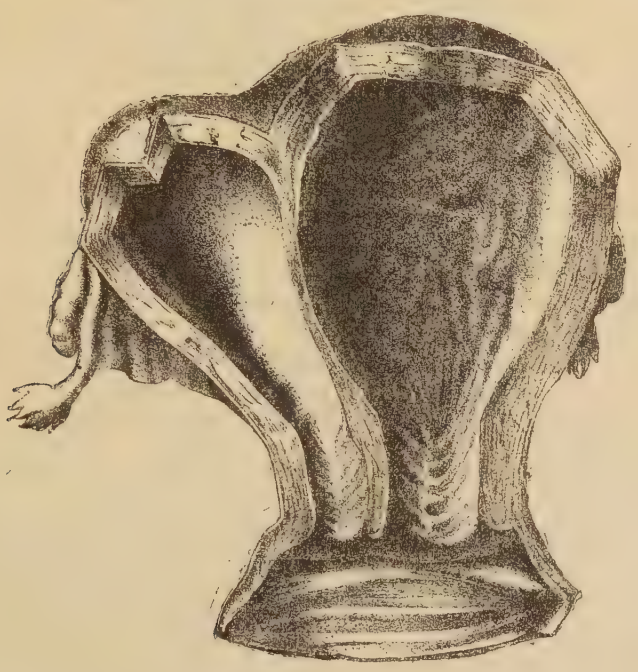


Fig. 467. — L'utérus représenté figure 466 ouvert pour montrer la cloison qui le sépare en deux loges.

La première grossesse survint deux fois à 19 ans, une fois à 22 ans, douze fois entre 24 et 33 ans. Les grossesses, en général, furent normales; dans deux cas seulement il y eut des hémorrhagies ; huit atteignirent le terme normal, deux arrivèrent jusqu'à neuf mois, une ne dépassa pas le sixième, une le cinquième mois. Deux fois l'accouchement débuta avec des hémorrhagies, le placenta était inséré sur la cloison. La plupart du temps les contractions utérines furent faibles, quelquefois spasmodiques. L'intervention fut très souvent nécessaire. Le prolapsus du placenta s'explique par le siège du fœtus dans une des cornes utérines, et du placenta dans l'autre. Neuf fois les enfants se présentèrent par le sommet, trois fois par l'extrémité pel-

vienne, une fois pas le tronc, une fois par la face ; 13 femmes furent malades, 5 moururent.

Polaillon a vu dans un cas d'utérus cloisonné une présentation transversale, et attribue précisément cette présentation à la présence de la cloison.

II. — *Vices de conformation du vagin.*

Les vices de conformation du vagin peuvent être, d'après Nélaton, rangés sous les 5 chefs suivants :

1° Ouverture du vagin dans un lieu anormal.

a. Le vagin imperforé ou non, peut s'ouvrir dans le rectum, ou communiquer avec lui.

Louis, Barbaut, Rossi, ont cité des exemples de grossesse survenues dans ces conditions. Dans ces cas, l'accouchement s'est fait ou par le rectum, ou par le vagin artificiellement ouvert.

b. Le rectum imperforé à l'endroit de l'anus, peut s'ouvrir dans le vagin On comprend que dans ce cas rien n'empêche la grossesse.

c. Le vagin peut s'ouvrir dans l'urèthre ou la vessie.

d. La vessie, le rectum et le vagin peuvent communiquer, et déboucher dans un véritable cloaque.

e. Enfin on a rencontré l'ouverture du vagin à la paroi abdominale antérieure.

2° Cloisonnement du vagin.

a. *Cloisonnement complet, vagin double* (V. fig. 463). — L'utérus peut être simple, une seule observation de Maunoir. Lefort signale une variété fort rare, c'est celle où un double utérus communique avec deux vagins ; mais de ces deux vagins, l'un s'ouvre directement à l'extérieur, l'autre est imperforé à son extrémité vulvaire (obs. de Decès). Les deux vagins, dans les cas où il y a un utérus double, sont parfois d'une dimension très inégale, et si l'on examine l'état des parties, il semble que l'un se termine en cul-de-sac, tandis que l'autre aboutit aux deux cols utérins.

Lefort croit qu'il n'y a là qu'une apparence, et dans les cas où cette disposition a été signalée, on a vu qu'il existait une perforation, un manque dans la continuité de la cloison, à l'endroit où elle devait s'insérer sur le col utérin.

b. *Atrésie congénitale du vagin.*

c. *Oblitération du vagin.* — Dans laquelle il faut distinguer l'imperforation de l'hymen, et l'oblitération proprement dite du vagin.

Cette dernière peut siéger à la vulve, sans être due à l'imperforation de l'hymen, et être due à la fusion des petites lèvres, à l'accolement des parois de l'orifice vaginal. Enfin le vagin peut être fermé par une cloison transversale siégeant à une profondeur plus ou moins grande.

d. *Absence du vagin.* — Elle peut être complète ou incomplète, elle peut

être essentielle, ou coïncider avec une absence de l'utérus. Trois formes se rencontrent habituellement.

1° Absence complète d'utérus et de vagin, avec existence normale des parties génitales externes.

2° Absence de l'ouverture inférieure du vagin, avec intégrité de l'utérus, et parfois avec existence de la portion utérine du vagin.

3° Terminaison du vagin en cul-de-sac, à une profondeur plus ou moins

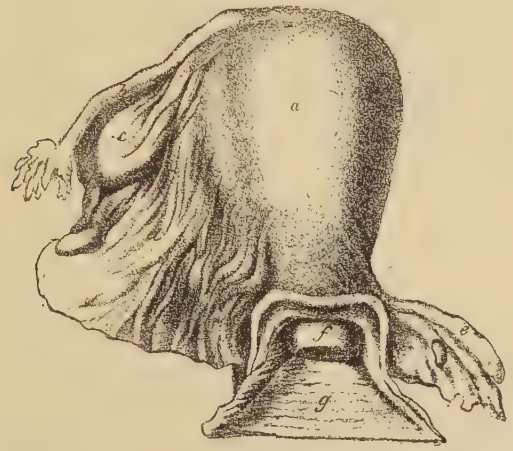


Fig. 468. — Utérus unicorne d'une femme accouchée pour la 10e fois et chez laquelle il y avait également absence du rein gauche (Chaussier).

a, paroi postérieure de l'utérus (moitié droite développée par la grossesse). — *b*, trompe droite. — *c*, ovaire droit. — *d*, ligament large droit. — *e*, trompe, ovaire, ligament large, atrophiés du côté gauche. — *f*, portion vaginale du col. — *g*, vagin.

grande, avec absence ou atrophie de l'utérus, et aussi avec absence d'exhalation menstruelle. (Nous en avons observé personnellement un cas.)

III. — *Persistance de l'hymen.*

Bibliographie. — Breisky : *Handb. d. Frauenkrankh.* de Billroth. Cah. 7. — Braun (Carl) : Wien. med. Woch., 1872 ; *Lehrb. d. gesammte Gynæcol.*, 1881. — Crede : Verhandl. d. Geb. Gesells. Berlin, t. IV. — Dewees : *Krankh. der Weib.*, trad. par Moser, 1837. — Edmond : Gaz. hop., 1864. — Franque : Wien. med. Halle, 1864. — Fethersten : Brit. med. J., 1864. — Godefroy : J. Conn. med. chir., 1870. — Hubbauer : Zeit. d. Wundærzte u. Geb., 1863. — Horton : Philad. med. a. surg. Rep., 1869. — Holst : Scanzonis Beit., t. V. — Johnson : Brit. med. J., 1871. — Kiwisch : *Geburtsk.* Erlangen, 1854. — Léopold : Mon. f. Geb., t. X. — Leesenring : Philad. Med. Times, 1871. — Poppel : Mon. f. Geb., 1866. — Röbbelin : Deutsche Klin., 1854. — Siebold : J. de Siebold, t. IV. — Scanzoni : Allgem. Wien. med. Zeit., 1864. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1858.

Parmi les vices de conformation originelle, il en est un qui mérite de nous arrêter quelques instants, car il peut non seulement déterminer des accidents au moment de l'établissement de la puberté, de la menstruation, mais il peut, comme nous avons eu occasion de le constater nous-même, devenir une cause de dystocie ; nous voulons parler de la *persistance de l'hymen.*

Non seulement en effet les résistances offertes par l'orifice antérieur du vagin, le diaphragme hyménéal des auteurs, ne sont pas toujours brisées, l'hymen, en un mot, n'est pas toujours déchiré lors des premières approches conjugales; mais il y a des exemples où le vagin se trouve ainsi cloisonné transversalement à différentes hauteurs, par des diaphragmes percés ou non d'un orifice, et constituant ainsi un second, un troisième hymen, comme l'ont constaté Pajot et Nélaton. Ces faits d'hymen multiples sont rares; il n'en est pas de même des cas de persistance de l'hymen, qui, sans être communs, ne sont pourtant pas absolument exceptionnels. Quelquefois en effet, par suite de conformation particulière, de relâchement des tissus, de leucorrhée, de masturbation, l'hymen ne se déchire pas lors des premières approches conjugales, il est simplement refoulé, rejeté sur les parties latérales du vagin, et il persiste ainsi pendant la grossesse, jusqu'au moment de l'accouchement, où il arrête la sortie de la tête, et réclame une légère intervention de la part de l'accoucheur.

Nous en avons observé deux cas. Dans ces deux observations, l'hymen refoulé, allongé par la tête qu'il retenait au niveau de la vulve, formait en avant de cette tête une bride longitudinale de la largeur d'un doigt environ, qui passait sur cette tête sous forme d'une bride rubanée, qui déprimait les tissus crâniens, se tendait à chaque effort, mais ne cédait pas. Il suffit d'un coup de ciseau donné à la partie supérieure et inférieure de la bride pour l'enlever et permettre à la tête de se dégager. Meckel a même cité un cas plus curieux. La tête put se dégager malgré l'obstacle, et l'hymen persista ainsi après l'accouchement. Il est vrai qu'il s'agissait dans ce cas d'un fœtus de cinq mois, qui naquit enveloppé de ses membranes, l'œuf entier ayant été expulsé en bloc.

Quant aux brides, aux cicatrices vicieuses de la vulve et du vagin, elles sont en général la conséquence d'accouchements antérieurs difficiles ou laborieux, d'injections caustiques pratiquées dans le but d'obtenir un avortement. Il suffit de quelques débridements, et au besoin d'une application de forceps pour triompher de l'obstacle. Mais, dans quelques cas, ces cicatrices se déchirent d'elles-mêmes pendant l'accouchement, et deviennent ainsi l'occasion de nouvelles brides cicatricielles ultérieures.

§ 4. — Thrombus de la vulve et du vagin.

Bibliographie. — Audibert : Th., 1812. — Boer : 1806. — H. Blot : Th., 1853. — Bossi : Oesterr. Zeit. f. pract. Heilk., 1863. — Braun : Wien. med. Woch., 1861. — Breisky : *Handb. der Frauenkrankh.* de Billroth. Cah. 7. — Burger : Neue Zeitsch. f. Geb., t. IV. — Courty : *Traité des mal. de l'utérus.* — Churchill (Fleetwood) et Leblond : *Mal. femmes.* 3e édition, 1880. — Chiari, Braun et Spæth : *Klin. d. Geb.* — Cazeaux : *Traité d'accouch.*, 1867. — Canivet : Bull. Soc. anat., 3e série, t. X. — Deneux : 1830. — Dréjer : Siebold's J., t. XV. — D'Outrepont : Gemeins deutsche Zeitsch. f. Geb., t. III. — Elsässer : Gaz. méd., 1834. — Franque : Wien. med. Presse, 1865; Memorabilien, 1867. — Griffon : Th., 1872. — Girard : Th., 1874. — Gossement : Schmidt's Iarhrb., t. VII. — Genth : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XXIV. — Glimour : Lancet, 1859. — Hervez de Chégoin : Journ. univ., 1832. — Hugenberger : Petersb. med. Zeit., 1865. — Hervieux : *Mal. puerp.*, 1870. — Hecker : *Klin. d. Geb.* — Helfer : Mon. f. Geb., t. XXV. Suppl. — Haase : Neue Zeit. f. Geb., t. III. — Jacquemier : *Manuel d'accouchements.* — Kronauer : Bâle, 1734. — Levret : *Mémoires*, 1796. — Legouais : Dict. des Sc. méd. — Laborie Acad. méd., 1860. — Lachapelle : *Prat. accouch.*, t. II. — Lubansky : Neue Zeitsch. f. Geb.

t. XX. — Meissner : Gemeins deutsche Zeitsch. f. Geb., 1830 ; *Frauenzimmerkrankheit.*, t. I. — Murray : Obst. J. of great Britain, 1873. — Martin le jeune : *Mém. et Obs. de méd. et chir. pratique.* Lyon, 1830. — Michel : Wurtemb. Corresp. Blatt, 1835. — Nægelle : Heidelb. klin. Annal., t. X. — Nægele et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Nusser : Oesterr. Zeitsch. f. pract. Heilk., 1857. — Perret : Thèse, 1864. — Populus : Th., 1857. — Rueff : 1554. — Roser : *Path. chir.*, 1870. — Richard, Budd, Painter : Med. Times and Gaz., 1834. — Sibenhaar : *De tumore vaginæ sanguineo*, etc., 1824. — Stendel : Gaz. méd., 1834. — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Scanzoni : *Lehrb. d. weibl. sexual Org.* — Siebold : Bibl. germ. med. chir., t. VI. — Seulen : Siebold's J., t. IX. — Sandrock : Siebold's J., t. XI. — Schneider : eod. loc., t. XI. — Trefurt : *Abhandl.* etc., Göttingen, 8144. — Velpeau : *Dict. en* 30 vol.; *Traité d'accouch.*, 1835. — Vauclin : Th., 1858. — Valenta : Memorab., 1871. — Winckel : *Path. der Wochenb.* — Wernich : Berlin. Beit. z Geb., 1874. — Wegscheidler : Verhandl. d. Gesellsch. Berlin, t. V.

Sous le nom de *thrombus*, on désigne un épanchement de sang, qui se fait soit à l'état d'infiltration, soit à l'état de collection, dans le tissu cellulaire qui entoure la vulve et le vagin. Mais cet épanchement de sang peut, comme nous le verrons, ne pas rester limité à ces parties; il peut s'étendre beaucoup plus loin, remonter très haut dans l'abdomen, et prendre ainsi une gravité considérable. Il s'agit alors, en un mot, d'une véritable hémorrhagie.

Cet accident est rare, car Deneux, dans une pratique de quarante ans, n'a pu en recueillir personnellement que 3 cas; Dubois sur 1400 accouchements, 3 cas; Winckel sur 1600 accouchements, 1 cas; Hervez de Chégoin en vingt ans, 1 cas; Guéniot, Perret, Bouchard, en ont observé chacun 2 cas. Pendant les deux années de notre clinicat, sur 1800 accouchements, nous en avons vu 1 cas, et nous en avons observé récemment un nouveau dans notre clientèle.

Cet accident peut même se produire hors l'état de grossesse, Deneux et Velpeau en ont cité des exemples à la suite de traumatismes; mais c'est surtoupe tndant l'état puerpéral qu'on le rencontre.

Relativement au siège de ces épanchements, on peut dire que ceux qui s'étendent jusqu'à la cavité pelvienne sont les plus rares de tous, et qu'ils ne surviennent que pendant la grossesse, et surtout pendant et après l'accouchement. Sur les 43 cas recueillis par Perret, 2 seulement se sont manifestés avant le travail, 6 après le début du travail, avant l'expulsion de l'enfant. Dans un cas il y avait grossesse gémellaire, la tumeur apparut entre les deux accouchements (Dewees); 35 fois l'épanchement ne s'est manifesté qu'après la délivrance.

Enfin les épanchements autour du vagin sont eux-mêmes plus rares que ceux qui se font à la vulve. Lorsqu'elle siège à la vulve, le plus souvent la tumeur est unilatérale. Au vagin, elle occupe surtout les parois latérales et postérieures, rarement l'antérieure. L'épanchement débute le plus souvent pendant le travail, mais ne se manifeste en réalité qu'après la délivrance. Cela comme le prouvent les faits de Blot et de Perret, est surtout vrai en ce qui concerne les thrombus du vagin.

Laborie a surtout insisté sur le siège de ces épanchements, en se basant sur la constitution anatomique de ces parties. Rappelant que les aponévroses périnéales sont au nombre de trois : 1° aponévrose superficielle ; 2° aponévrose moyenne, à laquelle avec Jarjavay il reconnaît deux feuillets, un feuillet superficiel et un feuillet profond ; 3° aponévrose pelvienne supérieure : il admet trois ordres d'épanchements.

A. 1° *Épanchement périnéal.* — Se faisant sous la peau, et pouvant s'étendre sans difficulté jusque dans les cuisses, le ventre, la région fessière, mais pouvant aussi être limité au sac dartoïque des grandes lèvres.

2° *Au-dessus de l'aponévrose superficielle.* — La tumeur se trouve alors limitée par l'aponévrose moyenne, qui arrête sa migration vers les parties profondes, mais elle peut gagner la partie supérieure au niveau du pubis, et former surtout une tumeur périvaginale, mais sans dépasser le niveau des petites lèvres.

3° *Au-dessus de l'aponévrose moyenne.* — Le sang se trouve retenu entre cette aponévrose et la profonde; la tumeur, en général petite, ne peut faire saillie que du côté de la cavité vaginale.

B. *Épanchement sus-périnéal.* — 1° L'épanchement se fait alors *entre l'aponévrose profonde et l'aponévrose pelvienne supérieure*; il peut ainsi gagner la ceinture pelvienne, passer jusque dans les fosses iliaques, s'étendre jusqu'à la région sacrée et lombaire, la fesse, l'échancrure sciatique, mais toujours sans envahir le tissu sous-péritonéal.

2° *Au-dessus de l'aponévrose pelvienne.* — Le sang alors envahit le tissu cellulaire sous-péritonéal, et tantôt il s'y collectionne en foyer, tantôt il est à l'état d'infiltration, et peut alors s'étendre dans le bassin, les ligaments larges, et jusqu'au mésentère et au diaphragme.

C. *Épanchement dans la paroi vaginale.* — Si l'enveloppe fibreuse n'est pas déchirée, le sang peut filer entre cette paroi vaginale et l'enveloppe fibreuse fournie par les aponévroses périnéales, surtout la postérieure. Le vagin se trouve alors comme disséqué. C'est le thrombus vaginal ou intra-pariétal. L'épanchement n'envahit jamais la partie antérieure, car il ne peut se loger entre la vessie et le vagin, l'union entre ces deux organes étant trop intime pour se laisser déchirer. La paroi vaginale du côté de laquelle siège l'épanchement se trouve refoulée en dedans par l'épanchement, qui forme ainsi une tumeur saillante dans le vagin.

Les causes peuvent se diviser en causes prédisposantes, et causes déterminantes.

1° *Causes prédisposantes.* — Elles peuvent, suivant Blot, être éloignées ou prochaines.

En première ligne il faut citer la *grossesse.* C'est la cause indispensable, et elle a pour conséquences : le *développement du globe utérin*, l'*hypertrophie du système vasculaire pelvien*, la *gêne de la circulation en retour*, l'*œdème des parties génitales*, et la *laxité du tissu cellulaire du bassin et de la cavité abdominale.* La *primiparité* semble prédisposer aux épanchements intra-pelviens, tandis qu'au contraire les thrombus, pris d'une façon générale, semblent être plus fréquents chez les *multipares.* Sur 26 cas d'épanchements intra-pelviens, Perret a noté 21 primipares, et 5 multipares. On a cité encore l'*étroitesse du vagin*, les *vices de conformation* du bassin, les *varices*, qui sont admises comme cause essentielle par tous les auteurs. Ces varices ne semblent pourtant pas avoir une importance extrême, car sur les 43 cas de Perret, elles n'ont été notées que deux fois. Paul Dubois et Laborie se bornent à les signaler sans insister, et Hervieux fait avec juste raison remarquer que les varices de la vulve et du vagin sont une affection très commune chez la femme enceinte, tandis que le thrombus est une affection très rare. Elles semblent donc en réalité jouer un rôle secondaire dans la production de ces hémorrhagies.

Enfin les *troubles circulatoires*, et la *composition du sang* des femmes enceintes, sont rangés encore parmi les causes prédisposantes.

Parmi les *causes déterminantes*, il faut citer d'abord les phénomènes mêmes du *travail*, que ce travail soit rapide ou lent, les *froissements* exercés par le passage de la partie fœtale, les instruments ou même la main, lorsqu'on est obligé de l'introduire dans les parties maternelles pour pratiquer la version, le *volume plus ou moins considérable du fœtus*, les *touchers* répétés et mal dirigés, les *efforts d'expulsion* exagérés de la femme ; dans quelques cas, des *efforts de toux*, de *vomissements*. Enfin les *ébranlements locaux*, à la suite de chutes, de cahots de voiture, les *violences extérieures*.

Comme le fait remarquer Perret, les thrombus n'apparaissent souvent qu'après la délivrance, sans cause appréciable. Il semble donc que, dans bon nombre de cas, les causes prédisposantes n'agissent que secondairement, et que ces thrombus ne se produisent que parce que les organes étaient pour ainsi dire prédisposés à l'avance à la lésion qui va se manifester.

Mécanisme. — Pour Blot, la gêne de la circulation en retour résultant de la gêne générale de la circulation veineuse, il se produit une stase sanguine, qui amène à son tour une dilatation des veines, portée quelquefois jusqu'à l'état variqueux, et accompagnée de l'amincissement des parois de ces vaisseaux. A cet amincissement des vaisseaux s'ajoute une diminution de résistance; alors, sous l'influence d'une des causes précitées, il se fait une rupture dans un des points des parois vasculaires, et le sang s'épanche dans le tissu cellulaire. Pour lui, l'hémorrhagie est donc veineuse, et elle s'étend rapidement, à cause de la laxité du tissu cellulaire.

Pendant la grossesse. — Le plus souvent, pour ne pas dire toujours, il faut une violence extérieure, pour amener soit directement, soit par contre-coup la rupture d'un vaisseau.

Pendant le travail. — Il faut tenir compte de la résistance plus ou moins grande des parties qui doivent se laisser distendre, du volume et de l'action du fœtus, qui poussé par les efforts maternels doit opérer cette distension; de la situation de la tête fœtale, qui comprimera, froissera d'autant plus les parois qu'elle sera plus volumineuse, et que sa situation sera moins régulière, moins franche.

Pour Deneux, ces épanchements sont surtout favorisés par l'amincissement des parois vasculaires. Les contractions musculaires amènent la distension et l'accumulation du sang, et la compression exercée par la tête fœtale fait le reste.

Pour Dubois, il y a encore distension des plexus vasculaires, mais tandis que dans le bassin cette distension est limitée par la résistance osseuse des parois, dans le vagin rien ne la limite. Les plexus vasculaires se trouvent donc, dans le premier cas, comprimés entre la tête et les parois osseuses ; de là la fréquence plus grande des thrombus intra-pelviens.

Perret, qui admet ces conditions, ajoute que dans certains cas la tête peut faire subir aux parois du vagin un véritable glissement sur les tissus périphériques, glissement qui aura pour résultat de décoller les parois dans une plus ou moins grande étendue, et de déchirer les cloisons cellulaires, en produisant

ainsi une cavité plus ou moins spacieuse, où le sang provenant des vaisseaux déchirés par suite de ce glissement de la paroi vaginale peut s'épancher librement.

Après la délivrance. — Le mécanisme est le même. Ce qui retarde l'apparition, c'est d'une part, comme l'a signalé Deneux, que la compression de la tête fœtale a pu amener la formation d'un caillot, et d'une autre part, comme l'a indiqué Dubois, que les vaisseaux ainsi contusionnés peuvent ne pas se rompre d'emblée, mais qu'ils peuvent subir une véritable mortification, et ne se rompre que plus tard, sous l'influence de l'afflux brusque du sang. Selon lui, la tumeur se forme d'abord dans le bassin, ou se forme en même temps dans le bassin et à la vulve, mais aucun fait ne permet d'admettre qu'elles s'étendent de la vulve au bassin.

Quant à savoir si l'hémorrhagie est de forme veineuse ou artérielle, Perret, qui a essayé de s'en rendre compte à l'aide d'injections, la croit mixte, c'est-à-dire à la fois artérielle et veineuse. L'absence de battements dans la tumeur et la coloration plus ou moins noirâtre ne prouvent absolument rien, et suivant lui, la rapidité avec laquelle se forme l'épanchement prouve qu'il peut se produire aussi bien à la suite de la rupture de nombreux vaisseaux, artères et veines, qu'à la suite de la rupture d'un seul gros vaisseau veineux.

« Hervieux, se plaçant au point de vue anatomo-pathologique, admet quatre variétés.

« 1° Les *thrombus vulvaires*. — Les plus fréquents de tous, parce que les varices sont très communes à la vulve, et les effets de la distension pendant la période expulsive très accentués; ensuite, parce que les tumeurs sanguines intra-pelviennes donnent lieu presque inévitablement par voie d'extension au thrombus vulvaire. La tumeur dans ce cas reste généralement limitée à la grande lèvre, son volume peut varier d'un œuf de pigeon à celui d'une tête de fœtus à terme. Les petites lèvres, contrairement à ce qui a été dit, sont effacées, et participent à l'ampliation de la poche. Jacquemier a pourtant cité un cas de thrombus localisé aux petites lèvres. La tumeur ainsi formée présente une très grande minceur à sa partie interne et antérieure, et une coloration livide, ce qui tient à ce que le thrombus vulvaire n'est recouvert que par la muqueuse, très fine en cet endroit.

« 2° Les *thrombus périnéaux*. — De la vulve, le thrombus peut s'étendre à la région périnéale, et même à la partie supérieure et interne des cuisses, et nous retrouvons ici les différentes variétés signalées par Laborie. Mais, comme le fait avec juste raison observer Hervieux, ces divisions de Laborie sont bien plus théoriques que pratiques, et il n'en admet que deux variétés, une superficielle et une profonde.

« α. La *superficielle*, qui peut se prolonger en arrière jusqu'auprès de l'anus, remonter en avant jusqu'au pubis et à la paroi abdominale, envahir latéralement la région fessière.

« ε. La *profonde*, qui peut fuser au loin, gagner latéralement les fosses iliaques, et en arrière le sacrum et même la région lombaire.

« 3° Les *thrombus vaginaux ou intra-pelviens*. — Hervieux rejette la variété intra-pariétale de Laborie, car le seul cas signalé par Martin le jeune est moins que probant. C'est le tissu cellulaire extra-vaginal qui est le siège primitif de l'épanchement. La tumeur ainsi formée occupe un des côtés du vagin, aussi bien le gauche que le droit, quoi qu'en pensent Boer et Jacquemier, qui croient à la plus grande fréquence de l'épanchement à droite, par suite de la fréquence plus grande de la position OIGA. Rarement

la tumeur occupe les deux côtés, et ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle envahit toute la circonférence. L'épanchement peut être limité exactement aux parois du vagin, ou s'étendre à la paroi postérieure de ce conduit; d'autres fois il est circonscrit dans la cloison recto-vaginale. Des parois du vagin enfin, la tumeur peut s'étendre soit en avant vers les grandes lèvres, soit dans le tissu cellulaire extra-vaginal, le tissu cellulaire sous-péritonéal, et envahir le bassin, les ligaments larges, les fosses iliaques, les lombes, remonter dans l'épaisseur du mésentère et jusqu'au diaphragme. Son volume est variable, depuis une amande jusqu'à une tête de fœtus et au-delà.

« Refoulant les organes qui l'environnent, vagin, rectum, elle rétrécit la cavité de ces organes, et peut comprimer l'urèthre.

« Les parois du foyer sont ainsi constituées par le vagin, qui forme généralement la paroi interne, le rectum, l'aponévrose pelvienne, le bassin, le péritoine suivant les cas : quelquefois intact, le vagin est souvent altéré, brun, violacé, ecchymotique, aminci, souvent aussi déchiré; les bords de la plaie sont frangés, irréguliers, comme gangrénés. Les fibres musculaires sont écartées, ecchymosées; il en est de même des fibres aponévrotiques, et le foyer est rempli par des caillots noirâtres plus ou moins altérés, à odeur plus ou moins fétide, suivant le temps qui s'est écoulé depuis le début de l'accident. Quelquefois le foyer est divisé par des cloisons celluleuses plus ou moins complètes, enfin on peut trouver les parois de la tumeur enduites d'une sorte de bouillie putrilagineuse, épaisse, gluante, constituée par du pus et du sang altéré.

« 4° Les *tumeurs sanguines péri-abdominales.* — Enfin, lorsque l'épanchement est considérable, il ne reste pas limité au pourtour du vagin, il peut se propager sous forme d'infiltration au tissu cellulaire du ligament large, à la fosse iliaque interne, fuser sous le péritoine, pénétrer dans le mésentère, remonter jusqu'aux piliers du diaphragme, envahir les lombes, atteindre les limites de l'hypochondre, et en avant, infiltrer le tissu cellulaire de la paroi abdominale antérieure, et le tissu cellulaire péri-vésical. Ce tissu cellulaire présente les mêmes altérations que celles que l'on rencontre dans le foyer principal. »

Symptômes. — Le premier phénomène est la *douleur*, qui pourtant n'est pas absolument constante; mais en général elle existe, et précède de quelques instants la formation du thrombus. Vive, lancinante, aiguë dans la plupart des cas, elle est parfois sourde et profonde; ayant son summum dans la vulve et le vagin, elle s'irradie vers les lombes et les membres inférieurs. Elle s'accompagne, suivant Perret, d'un sentiment de ténesme, et du besoin d'expulsion; on a signalé de même les crampes, les fourmillements, les sensations de craquement, de bouillonnement dans les parties profondes du bassin. Cette douleur est exaspérée par le mouvement. Puis, apparaît la *tumeur :* tantôt elle apparaît directement à la vulve, tantôt au contraire elle reste limitée au vagin, et c'est alors le toucher vaginal et rectal qui établissent le diagnostic. Lisse au doigt, facile à circonscrire quand elle est petite, impossible à délimiter quand elle est très étendue, la tumeur donne sous le doigt une sensation élastique avec ou sans fluctuation; tantôt la tumeur est incolore, le plus souvent elle a une couleur noirâtre, violacée, livide, et au bout d'un certain temps, apparaissent des ecchymoses, soit au niveau de la tumeur, soit à une certaine distance, fesse et partie supérieure de la cuisse. Si la tumeur apparaît avant l'accouchement, elle peut gêner mécaniquement l'expulsion du fœtus; elle peut en même temps déterminer des phénomènes de compression du côté de la vessie, du rectum, déplacer même l'utérus. Enfin, ces tumeurs peuvent

au moment de la délivrance s'opposer à la sortie du délivre, et plus tard amener la rétention des lochies.

Si la tumeur ne se rompt pas, on peut voir se produire tous les signes d'une hémorrhagie interne grave ; et si la tumeur se rompt, à l'hémorrhagie interne vient alors se joindre une hémorrhagie externe plus ou moins grave. Les symptômes, on le comprend, sont directement en rapport avec l'intensité de l'hémorrhagie ; enfin, on peut voir survenir des symptômes de péritonite concomitante, douleurs abdominales, nausées, vomissements, etc.

Terminaison. — En dehors des ruptures et des hémorrhagies graves qui peuvent en être la conséquence, le thrombus peut se terminer par *résolution*, par *rupture tardive*, et *guérison* par rapprochement des parois, par *suppuration*, par *gangrène.* Lorsqu'il y a terminaison par suppuration, celle-ci peut se produire soit en dehors de toute rupture, de toute ouverture extérieure de la tumeur, soit au contraire après rupture spontanée, ou ouverture artificielle de la tumeur ; enfin les parois de la tumeur peuvent se gangrener dans une étendue plus ou moins considérable. Il se forme alors une eschare, qui tombe au bout d'un certain temps, et le foyer sanguin communique ainsi tardivement, mais sans grand avantage pour la malade, avec le vagin, et par suite l'air extérieur.

Diagnostic. — Quelquefois, ces tumeurs, soit par suite de leur petit volume, soit par suite d'absence de phénomènes locaux ou généraux, sont restées inaperçues ; mais, même dans les cas où la tumeur a été perçue, elle a été prise pour d'autres tumeurs : poche des eaux, utérus renversé, prolapsus utérin, hernie étranglée, renversement du vagin. Toutes ces erreurs ont été commises ; il suffit de faire attention aux caractères que nous avons donnés à propos de l'apparition de la tumeur, et à ceux de cette tumeur, pour les éviter.

Pronostic.—Il est extrêmement grave lorsque les thrombus sont intra-pelviens, moins grave quoique encore sérieux dans les autres cas. Sur 62 cas de Deneux : 22 morts pour les mères, 61 morts pour l'enfant ; Blot sur 19 observations, 5 morts, 19 enfants morts ; Perret sur 43 cas, 17 morts. Mais au point de vue du pronostic, il faut distinguer entre le thrombus qui survient avant l'accouchement, et celui qui succède à la délivrance. Le premier est presque toujours mortel pour la mère et l'enfant, le second laisse l'enfant indemne, et diminue un peu les mauvaises chances de la mère. Pourtant il est loin d'être sans gravité, car, en dehors des dangers créés par l'hémorrhagie elle-même, et des désordres qu'elle entraîne, la suppuration, qui est une des terminaisons si fréquentes de la maladie, vient augmenter les chances de léthalité. Se produisant dans une poche anfractueuse, profondément située, quelquefois gangrenée, elle expose les femmes aux dangers de la résorption putride, qui viennent encore aggraver un état déjà si grave par le seul fait de la suppuration, et des phénomènes généraux qu'elle détermine.

Traitement. — Il est *préventif* et *curatif.*

Le traitement *préventif* est dirigé par la plupart des auteurs contre les varices, qu'il s'agit de maintenir, de soutenir, de comprimer. Mais nous avons vu que cette relation entre les varices et les thrombus, tout en étant admise

par tous les auteurs, est loin d'être prouvée, étant donnée la fréquence des varices et la rareté des thrombus. On a donc dans certains cas, suivant nous, attribué à la compression des varices la prévention d'un accident qui ne se serait peut-être pas produit, malgré cette absence de compression. Mais comme ce moyen est inoffensif, nous ne voyons aucun inconvénient à l'employer ; quant aux moyens employés pour prévenir ces varices, un seul est réellement efficace, c'est le repos horizontal, et encore n'empêche-t-il pas les varices de se produire, mais il diminue tout au moins leur développement. C'est le seul traitement que nous emploierions pour notre part, et encore ne le porterions-nous pas à l'extrême, car le repos prolongé affaiblit les femmes, et les met dans des conditions défavorables au point de vue de l'accouchement.

2° *Traitement curatif.* — Il diffère suivant que le thrombus se produit pendant la *grossesse*, le *travail*, ou *après la délivrance ;* mais d'une façon générale, on peut dire que la première indication est l'expectation, quitte à intervenir si les accidents semblent l'indiquer.

Pendant la grossesse. — Attendre donc d'abord, et n'intervenir que quand le thrombus se rompt spontanément. L'incision en effet ne fera qu'ouvrir une voie plus facile à l'hémorrhagie, et comme le fait observer Hervieux, l'incision, même suivie du tamponnement, n'empêchera pas l'hémorrhagie interne, et favorisera l'épanchement dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, et son infiltration à une très grande hauteur dans l'abdomen; et les injections astringentes et froides ne feront qu'une seule chose, c'est de détacher les caillots, et en rouvrant les ouvertures vasculaires, d'ouvrir de nouvelles bouches à l'hémorrhagie. Attendre donc; puis si le thrombus se rompt, avoir alors recours au seul moyen qui reste, le tampon, soit que la charpie soit employée sèche, soit trempée dans une solution astringente. Nous préférons de beaucoup employer l'alcool pur, plutôt que le perchlorure de fer, qui, outre l'inconvénient qu'il a de salir les plaies, entraîne à sa suite des suppurations considérables. Malheureusement ce moyen échoue souvent, et comme nous l'avons vu, les résultats sont extrêmement graves pour la mère et l'enfant.

Pendant le travail. — Attendre encore autant qu'on le peut, mais terminer le plus rapidement possible l'accouchement par le forceps, de préférence à la version, et n'inciser que quand on ne peut faire autrement. Cette manière d'agir n'est pas partagée par tous les auteurs, et bon nombre d'entre eux conseillent au contraire l'incision immédiate.

A l'appui de cette incision immédiate, on invoque :

1° La nécessité de supprimer l'obstacle apporté par la tumeur au passage de l'enfant ;

2° L'expectation trop prolongée expose à l'extension de l'épanchement du côté du tissu cellulaire du bassin et même de l'abdomen;

3° Les retards apportés à l'intervention ne préviennent pas toujours l'hémorrhagie que l'on veut éviter;

4° L'incision immédiate soustrait les malades à la stagnation des caillots, et par suite aux dangers de la putridité et de ses conséquences.

Avec Hervieux, dont nous acceptons pleinement les idées, nous répondrons que :

« 1° La raison tirée de l'obstacle n'est pas valable, car la tête fœtale pourra aplatir les caillots, les refouler, et le forceps pourra toujours remédier à la sortie trop tardive de cette tête fœtale;

« 2° Les thrombus intra-pelviens considérables sont en réalité chose rare, et il n'y a pas lieu de courir un danger très réel, pour éloigner un danger sinon imaginaire, du moins peu probable; par conséquent, la crainte de l'envahissement du tissu cellulaire pelvi-abdominal par l'infiltration sanguine n'est pas une raison suffisante d'intervention;

« 3° L'incision entraîne forcément après elle le tamponnement, qui aura précisément pour effet d'amener cette extension au tissu cellulaire, que l'on veut éviter;

« 4° Enfin, les faits dans lesquels l'incision immédiate a été suivie d'hémorrhagie mortelle sont beaucoup plus nombreux que ceux dans lesquels l'intervention chirurgicale est restée inoffensive;

« 5° Le foyer sanguin sera d'autant plus exposé à la putridité, qu'il aura été ouvert prématurément.

« Donc attendre, et n'intervenir avec le bistouri que quand on y sera absolument forcé.

« *Après la délivrance.* — Attendre encore, et d'autant plus, que la tumeur peut se terminer par résolution, et ne jamais intervenir que lorsqu'on y est absolument contraint :

« 1° Lorsque l'hémorrhagie a cessé depuis plusieurs jours ;

« 2° Lorsque la majeure partie du sang épanché est convertie en un coagulum solide ;

« 3° Lorsque le travail suppuratif s'est établi, et que le diagnostic d'abcès sanguin est confirmé par les phénomènes généraux et locaux;

« 4° Enfin, lorsqu'un des points du thrombus vient à être frappé de gangrène. »

Lorsque l'incision est décidée, il faut la pratiquer franchement, largement, à la partie déclive de la tumeur, procéder à des lavages sérieux de la cavité, et à des pansements antiseptiques méticuleux, associés à un traitement général reconstituant et réparateur ; faire au besoin le drainage de la cavité, en un mot, se conduire comme vis-à-vis de toutes les plaies anfractueuses.

§ 5. — Prolapsus du vagin.

Bibliographie. — Breisky : *Handb. der Frauenkrankh.* de Billroth, 1879. — Barker-Fordyce : Amer. J. of Obst., 1876. — Cruveilhier : *Anat. path.* — Chiari : *Klin. d. Geb.* Erlangen, 1855. — Coze : *Rectocele vag.* Strasb., 1842. — Froriep : *Chirurg. Kupfertafeln.* — Franque : Wurzburg, 1860. — Gaillard-Thomas : Philad. med. a. surg. Rep., t. XXX. — Huguier : *Allong. hypert. du col.* Paris, 1860. — Hegar et Kaltenbach : *Operat. Gyn.*, 1880. — Kiwisch : *Klin. Vorträge*, 1857. — Konrad : Wien. med. Woch. Bd. XXI, XLVII, XLVIII, XLX. — Klob : *Path. anat. d. weibl. sexual Organ.* — Mayer : Mon. f. Geb., 1858. — Maigaigne : Bull. Acad. méd., 1868; J. de chir., 1843. — Martin : Mon. f. Geb. Bd. XXVIII-XXXIV ; Berlin. klin. Woch., t. IX. — Rondot : *Cystocèle vaginale.* Paris, 1835. — Schroeder : *Krank. d. weibl. Geschl. Org.*, 1874. — Scanzoni : *Lehrb. d. Frauenkrank.* — Taufer : Deutsche med. Woch. Bd. III. — Virchow : Verhandl. d. Gesells. f. Geb., t. II, VII, VIII. — Veit : Zeit. f. Gyn. u. Geb., 1877. — Voir *Prolapsus de l'utérus.*

Le prolapsus du vagin peut être simple ou compliqué de prolapsus utérin, porter sur la paroi antérieure et se compliquer de cystocèle vaginale, sur la

paroi postérieure avec ou sans rectocèle vaginale, et exister avant le travail, ou se produire seulement pendant l'accouchement.

Dans ces cas, le vagin refoulé par la tête du fœtus forme au-devant de cette tête un bourrelet fongueux, livide, quelquefois considérable, qui s'oppose au passage du fœtus. Ainsi comprimé, ce vagin peut se gangrener; de là des complications sérieuses. Il faut donc prévenir ce prolapsus, ou tout au moins y remédier. La première précaution est de vider la vessie et le rectum des matières liquides et solides qu'ils peuvent contenir, puis, si le prolapsus existait avant l'accouchement, de le réduire, et de le maintenir réduit jusqu'à la fin de l'accouchement à l'aide d'un doigt. Si malgré cette précaution le prolapsus se maintient, il faut prévenir les effets fâcheux de la compression, en terminant aussitôt que possible l'accouchement par une application de forceps.

§ 6. — Tumeurs de la vulve et du vagin.

Bibliographie. — Barker : Amer. J. of Obst., t. III. — Elliot : Amer. J. of Obst., t. I. — Flögl : Wien. med. Presse, 1870. — Kuhn : Wien. med. Jahrb., 1870. — Pitres : Monat. fur Geb., t. XXXIV. — Puchelt : Th. Heidelberg., 1840. — Sainclair et Johnston : *Pract. Midwif.*

En dehors du thrombus, les tumeurs que l'on peut rencontrer à la vulve et au vagin sont le plus ordinairement des végétations, car les cas de phlegmons, de kystes, de polypes, de squirrhes, cités par les auteurs sont très peu nombreux. Ces tumeurs seront bien rarement la cause de difficultés sérieuses, et l'on devra se conduire suivant les circonstances, sans que l'on puisse donner de règles précises à cet égard.

Signalons pourtant parmi les causes de dystocie l'*œdème vulvaire*, qui est quelquefois assez prononcé, pour que l'on soit obligé de recourir aux scarifications au moment de l'accouchement.

Cet œdème vulvaire peut malheureusement dans bon nombre de cas tenir à des manœuvres maladroites, intempestives et réitérées, pratiquées soit avec la main, soit avec des instruments.

Nous avons vu pendant notre clinicat un certain nombre de femmes amenées à l'hôpital après des tentatives infructueuses et réitérées d'accouchement, pratiquées en ville par des sages-femmes ou des médecins inexpérimentés. Les grandes lèvres, la vulve énormément tuméfiées, forment alors entre les cuisses une tumeur du volume du poing quelquefois, livide, d'aspect gangreneux, extrêmement douloureuse, et qui gêne notablement pour l'introduction de la main ou des instruments. Dans le plus grand nombre des cas, cet œdème de la vulve s'accompagnait de lésions plus ou moins profondes du vagin et du col, et les malades ont succombé.

Pitres a cité un cas de kyste du vagin si volumineux, que l'enfant ne put être extrait qu'après la ponction.

§ 7. — Hernies.

I. — *Hernies vésicales. — Cystocèles.*

Bibliographie. — Broadbent : Obst. Trans., 1864. — Brand : Voy. Nægele et Grenser. — Christian : Edinb. med. J., t. IX. — Charrier : Gaz. hop., 1866. — Grenser : Neue Zeit. f.

Geb., t. XV. — Hecker : *Klin. d. Geb.*, t. II. — Kuchenmeister : Deutsche Klin., 1852. — Lachapelle : *Prat. des accouch.* — Merrimann : *Synopsis*, etc. — Nægele et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Puchelt : Th., 1840. — Ramsbootham : Med. Times, 1859.

Il est une variété de tumeur qui mérite une attention toute particulière, ce sont les *hernies*.

Les cas de dystocie déterminés par la vessie ne sont pas à beaucoup près toujours produits par des hernies de la vessie, et la *rétention d'urine simple*, qui est loin d'être rare pendant le travail, peut à elle seule devenir un obstacle à la terminaison de l'accouchement. Sans parler des erreurs de diagnostic auxquelles elle a donné lieu, et pour notre part nous avons vu un cas où l'on avait cru à une grossesse gémellaire, la rétention d'urine peut à elle seule entraver la marche régulière de l'accouchement. Elle agit en général en troublant la contractilité utérine, et il suffit de sonder la femme pour voir les contractions utérines reprendre leur régularité et leur intensité, au bout d'un temps en général très court ; mais le cathétérisme, dans ces cas, est loin d'être toujours facile. La tête en effet peut comprimer très énergiquement le col de la vessie ; il n'est pas toujours facile ni même possible de la soulever et de la repousser, et l'introduction du cathéter rencontre parfois un obstacle sérieux ; il ne faut pas alors s'obstiner à se servir de la sonde métallique de femme. Tantôt en effet on échoue avec elle, tandis qu'on réussit avec la sonde en gomme élastique, ou la sonde d'homme, tantôt on est obligé de faire placer la femme sur les genoux et les coudes. Mais quelquefois on n'a pu parvenir à évacuer l'urine, quel que fût le procédé employé, et la vessie distendue à l'excès a fini par se rompre, comme le montrent les cas cités par Puchelt, Nægelé et Grenser.

Fig. 469. — Cystocèle vaginale (Ramsbootham).

A, la vessie prolabée, et dont une partie est retenue dans sa position ordinaire, par son adhérence aux parois abdominales.

Quant à la *cystocèle vaginale*, elle peut devenir aussi cause de difficultés sérieuses en apparence, mais qui disparaissent par le cathétérisme ; celui-ci une fois pratiqué, il suffit de soutenir avec deux doigts la vessie affaissée, et au besoin de terminer par une application du forceps (V. fig. 469).

Kursteiner a cité un cas de dystocie par rétention des matières fécales dans le rectum, et Lever un cas de cancer situé à 3 pouces au-dessus de l'utérus.

II. — *Hernies de l'intestin. — Enterocèles. — Épiplocèles.*

Bibliographie. — Braun : *Lehrb. d. gesammt. Gyn.*, 1881. — Meigs : Lond. med. Gaz., 1845. — Meissner : Mon. f. Geb. Bd. XXI. Suppl. — Nægele et Grenser : *Traité d'Accouch.*, 1880. — Puchelt : Th., 1840. — Stoltz : Gaz. méd. Strasb., 1845. — Schroëder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Wiggert : D. inaug. Breslau, 1875.

L'intestin, l'épiploon peuvent s'engager dans les culs-de-sac vésico et recto-vaginaux, et constituer une véritable *hernie vaginale.* Ils peuvent même descendre jusque sur le périnée, et constituer la *hernie périnéale.* Enfin, on désigne sous le nom de *hernie vagino-labiale* une tumeur herniaire dont le siège se trouve dans l'épaisseur de la lèvre, ou du pli cutané qu'elle forme, là où ce pli cutané est le plus saillant et le plus déclive. Elles ne constituent pas seulement un obstacle mécanique, par le fait de leur volume, mais les compressions auxquelles elles sont exposées peuvent amener leur inflammation, leur engouement, et les symptômes de l'étranglement herniaire.

Il faut donc avant tout les réduire, et les maintenir réduites pendant toute la durée du travail.

§ 8. — Calculs de la vessie.

Bibliographie. — Aveling : Trans. of obstet. Society, 1864. — Behre : Heidelberg, 1827. — Bryant : Med. chir. Trans., 1864. — Baker-Brown : Voy. Winckel. — Louise Bourgeois : *Accouch.* — Cohn : Berlin. klin. Woch., 1866. — Coulson-Walther : *Diseases of the Bladder.* — Debruyne : Presse med. Belge, 1870. — Denaux : Bull. Soc. méd. de Gand., 1872. — Delamotte : *Accouch.* — Deschamps : Voy. Erichson : Amer. J. of med. Sc. — Fergusson : Lancet, 1862. — Geinitz : Jenaisch. med. Zeit., t. III. — Güntner : Oesterr. Zeit. f. pract. Heilk., 1864. — Guillemeau : *L'heureux Accouch.* — Heath : Brit. med. J., 1871. — Hebenstreit : Leipzig, 1805. — Heppner : Petersb. med. Zeit., 1871. — Hugenberger : Petersb. med. Zeit., 1875. — Humphry : Lancet, 1862. — Hybord : Th., 1872. — Jackson : Amer. J., 1850. — Jobert de Lamballe : Gaz. hop., 1862. — Klien : Langenbeck's Arch. f. Chir., 1865. — Lane : Lancet, 1863. — Lodwell : Voy. Winckel : — Martini : Schmidt's Jahrb. Bd. CXXXII. — Monod : Gaz. hop., 1849; Bull. thér., t. LIII, 1857. — Morton : Glascow med. J., 1862. — Nankiwell : Brit. med. J., 1868. — Napier : Berlin. klin. Woch., 1875. — Noreen : Richter's chirurg. Biblioth., t. VII. — Nusbaum : Bayern Intellig. Blatt, 1861. — Nægele et Grenser : *Accouch.*, 1880. — Puchelt : Thèse, 1840. — Rogié : Th., 1877. — Smellie : *Collect. of Cases.* — Sainclair : Dublin J. of med. Sc., 1874. — Seligsohn : Virchow Arch. Bd. LXII. — Teevan : Lancet, 1854. — Tolet voy. Sabatier : *Méd. opératoire.* — Trépka : Virchow Jahrb., 1875. — Triaire : Gaz. Hop., 1870. — Tutchek : Bayern Intellig. Blatt, 1870. — Threlfall : Voy. Nægele et Grenser. — Thomas : Lancet, 1839. — Velpeau : Voy. Winckel. — Willebrun : Gaz. hop., 1870. — Wakley : Lancet, 1864. — Walsham : Bartholomews Hosp. Rep., 1875. — Ward : Brit. med. J., 1863. — Winckel : *Handb. d. Frauenkr.* de Billroth. Stuttgart, 1877. — Zett : Mittheil. aus d. Praxis d. Renz-Wilbad, 1875.

Les calculs de la vessie ont été rarement observés comme complications de la grossesse et de l'accouchement. Puchelt, en 1840, avait pourtant pu déjà en réunir 13 observations, et un certain nombre de ces calculs ont été enlevés pendant la grossesse. Pendant l'accouchement, ils peuvent devenir une cause très grave de dystocie. Le diagnostic peut en effet être très difficile, et dans un cas cité par Cohn, on allait pratiquer l'opération césarienne, quand la malade accoucha spontanément et simultanément d'un enfant vivant et d'un calcul.

Si on les découvre avant l'accouchement, il faut les refouler au-dessus du détroit supérieur, et les y maintenir jusqu'à ce que la tête soit descendue au-dessous d'eux; si on ne les découvre qu'au moment de l'accouchement, et s'ils sont solidement fixés entre la tête et la symphyse, il faut, si la tête ne peut absolument pas franchir l'obstacle, ou les extraire par le canal de l'urèthre préalablement dilaté, ou bien faire par le vagin une incision au niveau du calcul, l'extraire, et réunir immédiatement la plaie par des points de suture. Denmann fit dans ce cas 2 fois la taille avec succès.

Hugenberger, en 1875, a pu en réunir 23 cas.

Quatre d'entre eux appartiennent à Delamotte, Deschamps, Velpeau et Henri Thomas. Les malades furent opérées et débarrassées de leurs calculs pendant la grossesse. Parmi ces cas, un des plus intéressants est celui de Thomas. Le calcul long de 1 pouce et demi, épais de 1 pouce, pesant 6 drachmes, fut extrait au 4e mois de la grossesse par la taille vestibulaire. La guérison fut complète au bout de 32 jours, et ce n'est qu'à 7 mois, que la femme accoucha d'un enfant mort et macéré.

Hugenberger et Heppner ont cité un 5e cas. A 8 mois la pierre fut extraite par le vagin. Il y eut pyémie après l'ablation des sutures, et accouchement prématuré 23 jours après l'opération. La femme succomba le 29e jour.

Sept fois l'accouchement se fit spontanément, mais non sans désordres. Ainsi :

1° Guillemeau: Reposition du calcul, descente nouvelle de ce calcul, mortification et perforation de la paroi de la vessie;

2° Smellie : La femme accouche du calcul et de l'enfant, incontinence persistante d'urine;

3° Extraction du calcul, fistule vésico-vaginale;

4° Baker-Brown : Fistule vésico-vaginale, extraction d'un calcul long de 2 pouces, large de 1 pouce, d'une circonférence de 3 pouces et demi, par l'urèthre dilaté. Pas d'incontinence d'urine ;

5° Jackson : Incision de l'urèthre, calcul de 4 pouces et demi, enclavé dans l'urèthre;

6° Cohn: Cas cité plus haut ;

7° L. Bourgeois : Extraction 3 mois après l'accouchement qui avait été spontané.

Dans 8 cas l'intervention fut nécessaire ; Willougby et Arnaud, extraction du fœtus avec la main; P. Dubois, Nagel, Richard, application du forceps; Threlfall et Erichson, perforation du crâne.

Dans 7 cas la pierre fut extraite pendant l'accouchement. Lagouche et Levret purent l'extraire par l'urèthre ; Monod fit 2 fois la taille par le vagin; Denmann agit de même, 2 fois. De ces 4 femmes, 3 guérirent.

P. Dubois put une fois repousser le calcul.

Enfin Sainclair a cité un cas où la femme avorta, et rendit 3 mois après son calcul spontanément.

Donc en tout, comme le fait observer Winckel, 29 cas, qui ont tous eu des conséquences plus ou moins graves.

ARTICLE IV. — DYSTOCIE PAR OBSTACLES DUS AU COL.

Bibliographie. — Ashwell : Guys' Hosp. Rep., 1837. — Arneth : *Geburtshulfl. Praxis.* — Alonso : Union méd., 1860. — Berger : Lipsiæ, 1818. — Bedford : New-York J., 1844. — Becker : Baiern Ærtzl. intell. Bl., 1870. — Böcker : Deutsche Zeit. Bd. III. — Braun : *Lehrb. d. gesammte Gyn.*, 1881. — Barnes : *Oper. obstet.* — Beck : Mon. f. Geb., 1863. — Benicke : Zeit. f. Geb., 1878. — Coutouly : *Mém. et Obs.* — Chiari, Braun et Spæth : *Klin. d. Geb.* — Crede : *Klin. Vortr.*, t. I ; Mon. f. Geb. Bd. III. — Cazeaux : *Accouch.*, 1867. — Courvoisier : Corresp. Blatt der Schweitzer Ærzte, 1874. — Charpentier : Arch. Tocol., 1876. — Chambaud : Arch. Tocol., 1876. — De Soyre : Voy. Charpentier. — Depaul : Monit. sc. med. ; Gaz. méd., 1860. — Davis : Obst. Trans., 1863. — Dormeck : Gaz. hop., 1857. — Dorrington : Mon. f. Geb. Bd. XI. — Duparcque : *Mal. uterus.* — Eckardt : Deutsche Zeit. Bd. I. — Eichstadt : *Zeug. Geb. u. Woch.*, 1859. — Elstner : D. inaug. Breslau, 1875. — Etlinger : Arch. f. Gyn., 1873. — Flamant : *Oper. cesar.*, 1811. — Fogarty : Lancet, 1850. — Grimme : Horn's Arch. Berlin, 1816. — Godefroy : J. Conn. méd. chir., 1844 ; Revue thérap., 1862. — Galopin : Gaz. méd., 1838. — Genth : Neue Zeit. Bd. XXX. — Grenser : Mon. f. Geb. Bd. III. — Gueniot : Arch. gén. méd., 1872. — Hatin : J. Conn. méd. chir., 1839. — Hecker et Buhl : *Klin. d. Geb.*, 1861. — Hildebrandt : Mon. f. Geb., 1865. — Hayn : Berlin. klin. Woch., 1870. — Hardwick : Mon. f. Geb., 1863. — Horwitz : Arch. de Tocol., 1880. — Hirte : Arch. f. Gyn., 1875. — Huguier : *Allong. hyper. du col.* Paris, 1860. — Hohl : *Lehrb. d. Geb.* — Huber : Mon. f. Geb , t. XXXIII. — Jamme : Th., 1866. — Kristeller : Mon. f. Geb. Bd. X. — Kleinwachter : Prag. Vierteljahrs., 1870. — Kuhn : Wien. med. Jahrb., 1870. — Kilian : *Geburtslehre*, t. II. — Lachapelle : *Prat. des accouch.* T. III. — Lobstein : Comptes rendus de la Faculté. — Lotz : Berlin. klin. Woch., 1870. — Lecoq : Th., 1870. — Löwenhardt : Mon. f. Geb., 1863. — Lehmann : Amsterdam, 1855. — Lange : Prag. Vierteljahrsch. Bd. II. — Lessmann : Preuss. med. Vereins Zeit., 1854. — Lever : Guy's Hosp. Reports, 1845 ; *Pract. Treat.* — Lumpe : Obst. Trans., 1866. — Laborie : Gaz. méd. Paris, 1846. — Martin le jeune : *Mémoires.* Lyon, 1836. — Martin : Mon. f. Geb., 1862. — Meissner : Siebold's J., 1824. — Morlanne : J. d'accouch. — Mattei : Bull. Acad. de méd. 1861-62. — Mandillon : *Allong. et tuméfact. des lèvres du col.* Soc. anat., 1878. — Nægele : Heidelberg, 1825 ; Med. Annalen, 1836 ; Neue Zeitsch., t. XIV. — Neumann : Halle, 1869. — North : London med. ; Gaz Guy's Hop. Rep., t. IV. — Osiander : Neue Denkwurdigkeiten f. Ærzte u. Geburtsh. Bd. I. — Plasse : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XXIV. — Poppel : Mon. f. Geb., 1863. — Poulain : Th., 1875. — Roth : Mon. f. Geb., 1862. — Rummel : Siebold's J., t. IV. — Ed. Roe : Lancet, 1851. — Rössel : Th. Strasb., 1837. — Roger : Th., 1877. — Reasdon : Dublin Press, 1845. — Roper : Provinc. med. a. surg. J., 1843. — Solera : Annali d'Omodei, 1827. — Sauvé : J. méd. Bordeaux, 1854. — Siebold : Mon. f. Geb., 1859. — Smidt : Med. Corresp. Blatt der Wurzburg. Ærzte, 1851. — Schmitt : Heidelberg. klin. Annal. Bd. I, III. — Simpson : *Obstet. Works*, 1871 ; *Clin. obst. et gyn.* trad. Chantreuil, 1876. — Stoll : Petersb. med. Woch., 1876. — Schrœder : *Schwang. Geb. u. Woch.*, 1876 ; *Lehrb. d. Geb.*, 1878. — Salisbury : Boston med. J., 1870. — Scott : Med. chir. Trans., t. XI. — Spiegelberg : Oesterr. Zeitsch. f. pract. Heilk., 1860. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.*, 1867. — Schöller : Verhandl. d. Gesells. d. Geb. Berlin, t. IV. — Twedie : Guy's Hosp. Rep., n° 8. — Tissier : Th., 1863. — Viguier : Th., 1874. — Vanverts : *Allong. hyp. du col.* Arch. Tocol. 1880. — Wachs : Mon. f. Geb., 1867. — Winckel : *Path. d. Geb.*, 1869. — Ygonin : Th., 1863. — Ziegler : Th., 1829. — Zweifel : Arch. f. Gyn., t. V, 1879. — Voir encore : Neue Zeit. f. Geb., t. XIV ; Mon. f. Geb., t. XIV-XIX.

Les obstacles dus au col de l'utérus peuvent tenir : soit à la *rigidité* du col, soit à l'*agglutination*, à l'*oblitération de ce col*, soit enfin à des *lésions* de différentes natures, *tumeurs*, *abcès*, etc., qui s'opposent à la dilatation de ce col.

§ 1er. — Rigidité du col.

Sous le nom de *rigidité du col*, on désigne un état particulier caractérisé par la résistance passive ou active de ce col à la dilatation, et qui retarde ainsi l'accouchement. Cette rigidité du col présente 3 variétés, désignées

par les auteurs sous le nom de *rigidité anatomique*, *rigidité spasmodique*, *rigidité pathologique du col.*

A. *Rigidité anatomique*, *rigidité mécanique* de Pajot. — Elle consiste dans un état particulier du col, qui oppose une résistance passive à la dilatation, malgré des contractions puissantes et énergiques. Elle est souvent confondue, et cela bien à tort, avec l'état épais du col, que l'on rencontre si souvent au bout d'un certain temps de travail, lorsque les contractions sont faibles et lentes. Les caractères distinctifs sont en effet très nets. Dans le cas de *rigidité anatomique vraie*, le col a une consistance particulière, spéciale, analogue à celle du cuir enduit de graisse. Ses bords sont durs, épais, résistants, non douloureux. Il semble que l'effacement ne soit pas complet, et le col, quoique ayant déjà un certain degré de dilatation, conserve comme dans l'avortement une sorte de longueur relative ; il forme en un mot un bourrelet plus ou moins saillant, percé d'un orifice plus ou moins large au fond du vagin. Le col n'est pas sensible au toucher, à la pression, et le vagin lui-même n'est ni plus chaud, ni plus sensible qu'à l'ordinaire. Ce qui prédomine, ce sont les douleurs lombaires, mais les contractions sont normales, régulières, très énergiques, quoique sans effet. Au moment de la contraction, le col ne se modifie pas, la tête vient appuyer sur ce col, mais ne peut le modifier, et il n'est pas rare, dans ces cas, de voir la période de dilatation durer plusieurs jours. Ce n'est que quand le travail a ainsi duré un certain temps, que l'on voit survenir la chaleur et la sensibilité du vagin, et souvent alors un peu de sensibilité de ce col.

C'est surtout chez les primipares, et dans les cas de travail prématuré, que l'on rencontre cet état du col, quel que soit l'âge des femmes.

Cet état est en général peu grave, car ses effets se manifestant pendant la première période du travail, il n'a que peu d'influence sur le fœtus, mais il n'en est pas tout à fait de même pour la femme. Comme les contractions utérines dans ce cas conservent en général leur forme et leur intensité régulière, il en résulte la privation du repos, du sommeil, et un état de fatigue, qui se traduit par une excitation, bientôt suivie d'une dépression, d'un affaissement plus ou moins prononcé, avec réaction fébrile, et le travail se trouvant prolongé outre mesure, les femmes se trouvent, par le fait seul de cette prolongation du travail, exposées à tous les accidents post-puerpéraux. De plus, la matrice ainsi surmenée n'a souvent plus la force nécessaire pour terminer l'accouchement une fois la résistance vaincue, de là l'inertie utérine avec toutes ses conséquences.

Les bains, les douches vaginales tièdes, la saignée, sont les moyens qui semblent le mieux agir dans ces cas. Nous nous sommes bien trouvé dans quelques cas de l'emploi des lavements laudanisés à haute dose. En calmant, en diminuant l'intensité de la contraction utérine, on donne à la malade un repos relatif, et nous avons vu dans deux cas le travail s'interrompre ainsi franchement pendant 5 ou 6 heures, reprendre ensuite son cours régulier, et amener alors en quelques heures la terminaison de l'accouchement, quand le travail durait déjà depuis 24 et 36 heures sans faire de progrès. C'est dans le même but que nous conseillons les lavements avec le chloral. Dans un cas que nous avons observé dernièrement chez une jeune primipare, le tra-

vail durait déjà depuis 16 heures, quand nous avons eu recours au chloral à la dose de 4 grammes donnés d'emblée. La malade s'endormit pendant 3 heures, et au réveil, la dilatation s'établit assez rapidement, et l'accouchement se termina au bout de 6 heures.

B. *Rigidité spasmodique.* — Ici, les phénomènes sont absolument différents; ce n'est plus à un phénomène passif, mais à un phénomène actif que l'on a affaire, et tandis que la rigidité anatomique se produit pendant la première période du travail, la rigidité spasmodique peut se produire aussi bien pendant la première que pendant la deuxième période du travail, quelquefois même elle ne se produit qu'au moment de la délivrance.

Tantôt survenant chez des femmes fortes, pléthoriques, tantôt chez des femmes pâles et lymphatiques, très nerveuses, très impressionnables, aussi bien chez les multipares que chez les primipares, de préférence chez ces dernières, la rétraction spasmodique du col reconnaît souvent pour cause les touchers, les examens trop répétés, les titillations du col, les tentatives intempestives de dilatation, mais surtout et avant tout, l'administration du seigle ergoté, et la rupture artificielle et prématurée des membranes, lorsqu'elle n'est pas réellement indiquée.

Lorsque la rétraction spasmodique survient pendant la première période, il semble d'abord que le travail marche régulièrement, la dilatation semble se faire d'une façon normale, puis tout à coup, sous l'influence d'une des causes précitées, le col revient sur lui-même et se rétracte. Il y a là un véritable spasme des fibres circulaires de l'orifice, spasme qui coïncide souvent avec l'irrégularité, la perversion des contractions utérines. Il n'y a plus ces alternatives franches de repos et de contractions, cet état de relâchement et de tension utérine qui caractérise le travail régulier. Les douleurs sont tantôt très vives, tantôt presque nulles, séparées par des intervalles irréguliers, et l'utérus, au lieu de s'assouplir franchement dans l'intervalle des contractions, reste tendu et douloureux à la pression. Cela est surtout vrai quand les membranes sont rompues; il reste alors appliqué plus ou moins intimement sur la partie fœtale, qu'il semble immobiliser.

Au toucher. — Le col présente des caractères qui le distinguent nettement du col atteint de rigidité anatomique. Tandis que celui-ci est épais, généralement insensible, le col atteint de rigidité spasmodique est mince et douloureux, l'orifice plus ou moins dilaté est circonscrit par des bords minces, tranchants, durs, il semble qu'il y ait là un fil métallique qui circonscrive l'orifice du col; en même temps il est extrêmement douloureux au moindre contact, chaud sous le doigt, et le vagin participe à ces sensations de chaleur et de douleur. En même temps, il n'est pas rare de voir survenir du ténesme vésical et rectal, des nausées, des vomissements, une agitation extrême, et une réaction fébrile plus ou moins caractérisée.

D'autres fois, c'est pendant la période d'expulsion que survient le spasme du col, une fois la tête sortie; et alors cette rétraction peut porter sur l'orifice interne, aussi bien que sur l'orifice externe. C'est surtout dans les cas de version, d'extraction dans la présentation pelvienne, que ce fait se produit, et on comprend toute la gravité que cet accident entraîne pour l'enfant. Le col

en effet se rétracte sur le cou du fœtus, qui se trouve ainsi pris comme un double bouton dans sa boutonnière, et pour peu que cet état se prolonge, l'enfant succombe fatalement.

Enfin, le spasme du col peut se produire au moment de la délivrance, nous y reviendrons un peu plus tard.

Traitement. — Comme tous les phénomènes spasmodiques, la rigidité spasmodique du col est ordinairement passagère, et elle disparaît en général d'elle-même au bout de quelques heures. Si elle se produit dans la première période du travail, la règle est d'attendre la cessation spontanée de ce spasme. Mais s'il se prolonge au delà de plusieurs heures, l'accoucheur doit intervenir.

On a conseillé successivement les bains de siège, les grands bains, les injections émollientes, les fumigations aromatiques, la saignée pratiquée debout de façon à déterminer la syncope, les lavements laudanisés, l'extrait de belladone porté directement sur le col que l'on va enduire de cet extrait. Employée par Evers, puis par Chaussier, Lachapelle, Dubois, Moreau, Jacquemier, Pajot, Depaul, Cazeaux, la belladone nous a rendu à nous-même service dans deux cas. A l'exemple de Dubois, nous nous servons de l'extrait pur de belladone. Dubois se servait de l'extrait sec, il prenait une boulette grosse comme un pois, qu'il portait avec l'ongle sur le col; la chaleur et l'humidité ramollissaient l'extrait, et une fois l'extrait ramolli, il en badigeonnait le col. Nous nous servons de l'extrait aqueux, le doigt étant fortement enduit de cet extrait, nous allons directement badigeonner l'intérieur et l'extérieur du col; il suffit de 2 à 3 grammes d'extrait.

Dans nos deux cas, la résistance a cédé au bout de 10 à 15 minutes, comme dans les faits de Dubois et de Cazeaux. Mais la belladone échoue souvent, et alors on a eu recours à d'autres moyens.

On a conseillé l'emploi du *chloroforme* à dose anesthésique.

Cet agent a paru agir dans quelques cas, mais nous croyons peu à son action directe. Pour que le chloroforme agisse sur la fibre utérine, il faut le porter à des doses excessives et par conséquent dangereuses, et nous croyons qu'il agit surtout dans ces cas en calmant l'élément nerveux. Or, le *chloral* amène sans danger les mêmes résultats, et c'est à lui que nous donnons la préférence.

Si le *chloral* échoue, et s'il y a nécessité de terminer l'accouchement, c'est au débridement du col qu'il faut avoir recours, à une condition bien entendu, c'est que le spasme porte sur l'orifice externe.

A l'aide d'un long bistouri boutonné guidé sur l'index de la main gauche, on fait, *toujours sur les parties latérales, et jamais en avant ni en arrière*, une petite incision de quelques millimètres sur le bord tranchant et rigide du col. En général, un ou deux débridements suffisent, la dilatation se fait alors rapidement, et suivant les cas, on abandonne l'accouchement à la nature, ou on termine par une application de forceps. Dans quelques cas malheureusement, on est obligé de multiplier ces débridements, et chez une malade que nous avons vue avec Blot (il s'agissait, il est vrai, dans ce cas, d'une rigidité anatomique, associée à la rigidité spasmodique), il a fallu faire huit débridements avant de pou-

voir arriver à une dilatation suffisante pour permettre de terminer l'accouchement. Le travail avait duré près de dix jours. Ces incisions doivent toujours être fort petites, car elles peuvent s'agrandir notablement lors du passage de la tête, et devenir ainsi le point de départ de ruptures utérines. C'est ce qui est arrivé chez notre malade, qui succomba.

Ces incisions sont de beaucoup préférables à la dilatation forcée du col, et c'est à elles qu'il faut avoir recours, lorsque les autres moyens ont échoué. En effet, si le spasme du col persiste trop longtemps, il peut arriver, si les contractions utérines sont très violentes et très énergiques, que le col se fissure, se déchire, et Scott, Kennedy, Power, Reasdon, 1845; Dewees, Lever, 1845; Lange, en ont cité des exemples. Lehmann, 1854, a même cité un cas plus curieux, où le col résistant, la matrice fut expulsée hors des parties génitales.

Si le spasme porte sur l'orifice interne, le débridement du col est absolument interdit, et c'est alors à la dilatation forcée que l'on est obligé d'avoir recours. Mais ce moyen doit être considéré comme la ressource extrême, car il fait courir aux femmes des dangers énormes, et la rupture utérine n'en est que trop souvent la conséquence. Nous verrons que c'est une des raisons qui doivent dans certains cas faire préférer la détroncation à la version.

Quelques auteurs ont conseillé contre la rigidité spasmodique la rupture des membranes; nous croyons qu'elle serait plus nuisible qu'utile.

Si le spasme se produit après la sortie de la tête ou du tronc du fœtus, il faut agir rapidement, et suivant que le spasme porte sur l'orifice externe ou l'orifice interne, agir par le débridement ou la dilatation progressive et forcée du col.

C. *Rigidité pathologique.* — La rigidité pathologique du col peut être causée par des brides, des cicatrices du col, des tumeurs, des altérations cancéreuses ou autres, des lèvres du col. Elle se distingue donc nettement des deux autres variétés, par la forme et les caractères particuliers du col. Chacun de ces états imprime à l'accouchement un cachet particulier, et nous les examinerons en détails un peu plus loin. Mais il est une variété d'altération du col qui mérite une attention toute particulière, c'est ce qu'on désigne sous le nom d'*agglutination*, d'*oblitération du col.*

§ 2. — Oblitération du col.

Tantôt limitée à l'orifice externe, elle constitue ce que Nægele a appelé l'*agglutination de l'orifice externe.* L'obstacle est alors constitué par un tissu pseudo-membraneux ou fibreux, que Nægele a comparé à cette matière qui unit le placenta et la matrice, les poumons et la plèvre, les intestins et la paroi abdominale, lorsque l'inflammation se termine par adhérences; dans quelques cas même, ce tissu est comme aponévrotique; tantôt au contraire l'orifice interne seul est pris; tantôt enfin les deux orifices et le canal intermédiaire sont pris tout ensemble, on a alors affaire à ce que Depaul a appelé l'*oblitération complète du col.* Il semble donc, comme le fait remarquer notre

maître, que ces différents états ne constituent que des degrés plus ou moins avancés d'un seul et même processus morbide, et avec lui nous réunirons l'ensemble de ces faits, sous le nom d'*oblitération du col.*

L'oblitération complète est du reste beaucoup plus rare que l'oblitération partielle ou incomplète, et comme le fait observer avec juste raison Depaul, si les observations d'oblitération incomplète ou partielle du col ne sont pas rares, il n'en est pas de même des oblitérations complètes, qui sont au contraire exceptionnelles.

Causes. — « Il est bien évident, que ces observations se rapportant à des femmes enceintes, la lésion n'a pu se produire que pendant le cours de la grossesse, et une fois la fécondation opérée, à moins que quelque autre communication insolite ne se soit établie, qui ait permis le transport direct du sperme dans la matrice; et il faut regarder comme établi, que le travail morbide qui a produit l'oblitération de l'un ou de l'autre orifice, a commencé depuis la fécondation, ou bien, ce qui est infiniment plus commun, qu'il existait antérieurement, qu'il avait déjà notablement rétréci l'ouverture du col, et que la grossesse intervenant, a créé des conditions favorables pour compléter la soudure » (Depaul).

Parmi les causes qui amènent cette soudure, il faut citer les *violences* que subit le col pendant la parturition, surtout lorsqu'elle est longue et pénible, et que les accouchements antérieurs ont réclamé l'*intervention instrumentale;* c'est ce que prouvent les observations de Mme Boivin, de Dance, de Lachapelle. Les *cautérisations du col* pratiquées pour des ulcérations antérieures, soit avec le nitrate d'argent, soit avec le fer rouge; les *injections caustiques* (Caffe). Depaul ne croit pas que les injections et les cautérisations suffisent à elles seules pour produire l'oblitération complète du col, et il faut pour lui qu'à ces causes viennent se joindre les modifications spéciales que la gestation imprime aux organes de la génération, car dans certains cas, ces cautérisations n'ont pas été pratiquées, les femmes étaient primipares; et il faut bien admettre alors, que certains phénomènes morbides peuvent se produire dans le col pendant le cours d'une grossesse, et donner lieu à une oblitération assez résistante, pour que les contractions les plus énergiques soient incapables de la détruire. *C'est là l'oblitération complète.* Quant à l'*agglutination* simple de l'orifice externe, qui pour lui est le premier degré, voici sous quel aspect elle se présente.

Tantôt, comme dans les cas de Lachapelle, de Coutouly, l'orifice externe non dévié, est obturé par des mucosités épaisses et gélatineuses, et se dissimule au fond du vagin qui semble terminé par un cul-de-sac sans ouverture, et alors le doigt, ou les efforts de la nature seule, suffisent à triompher de l'obstacle.

D'autres fois, comme dans les faits de Nægele, le segment inférieur de l'utérus est très profondément engagé dans l'excavation, et le doigt atteint très facilement le col, mais n'y trouve aucune ouverture. A la place de l'orifice, il y a une dépression centrale, un creux, limité en avant et en arrière par les lèvres du col. Si le doigt peut pénétrer plus haut, il est arrêté par un obstacle qui offre quelquefois une grande résistance. Cet état persiste plus ou moins

longtemps, mais à mesure que les contractions augmentent, le segment inférieur descend plus bas, et s'amincit au point de permettre de reconnaître la partie fœtale. L'orifice néanmoins reste fermé, et devient de plus en plus difficile à atteindre, en se portant en haut et en arrière; le doigt suffit presque toujours à triompher de l'obstacle.

Quels sont les caractères de l'oblitération complète? Comment peut-on arriver à la reconnaître?

Signes et diagnostic. — Depaul distingue deux variétés : 1° oblitération de l'orifice interne; 2° oblitération de l'orifice externe; celle-ci étant de beaucoup la plus fréquente.

1° *Oblitération de l'orifice interne.* — C'est celle qui expose au plus grand nombre d'erreurs. En effet, le toucher, pratiqué comme il suffit de le faire dans le plus grand nombre de ces circonstances, alors que rien n'a conduit à soupçonner quelque chose d'anormal, permet de constater une portion vaginale du col plus ou moins saillante, un orifice externe ouvert, et qui admet l'extrémité du doigt. L'éveil ne sera donné que quand les contractions utérines se seront exercées depuis un certain temps, et qu'elles n'auront produit aucune des modifications habituelles. Le doigt, après avoir traversé l'orifice externe, rencontre au niveau de l'orifice interne une cloison complète, sans trace d'orifice. Le stylet substitué au doigt ne pénétrera pas davantage, et il n'y aura pas d'écoulement amniotique; tout au plus, quelques mucosités filantes teintes de sang par suite des explorations, pourront-elles s'écouler. Le col a tantôt sa situation normale, tantôt est plus ou moins dévié et porté en arrière. Le spéculum introduit dans le vagin permettra, en écartant les lèvres du col, de constater directement la soudure complète de l'orifice supérieur, et l'impossibilité d'y faire pénétrer un stylet; le diagnostic est donc alors facile.

2° Il n'en est pas de même quand l'*oblitération siège à l'orifice externe.* Ce qui frappe tout d'abord, c'est la présence au fond du vagin d'une tumeur lisse et arrondie, ordinairement assez profondément engagée, et de consistance assez ferme lorsque la tête se présente; sur cette tumeur, on ne trouve aucune saillie, aucun orifice, aucune dépression rappelant la trace du col. La soudure dans ce cas, s'est régulièrement effectuée entre les deux lèvres du museau de tanche; tout au plus peut-on, en un point situé en général en arrière du diamètre transversal de la tumeur, et point très limité, sentir une résistance un peu moins grande, due sans doute à une épaisseur un peu moindre de la paroi à ce niveau. D'autres fois, au contraire, on trouve sur cette tumeur une petite saillie, ou une dépression légère sans ouverture, mais indiquant sûrement le lieu occupé par l'orifice avant son oblitération.

Le doigt devra parcourir toute l'étendue de cette tumeur et les culs-de-sac vaginaux, et le spéculum et le stylet devront être employés également, quoique donnant alors des résultats négatifs. Le vagin est sec, il n'y a écoulement ni de mucosités, ni de liquide amniotique, et les contractions utérines, quoique persistantes, n'amènent aucune modification dans cet état.

Cette altération ne peut être confondue qu'avec la *déviation* de l'orifice utérin, les *vices de conformation* de la portion vaginale de l'utérus, l'*atrésie du col.*

Depaul signale en outre une disposition particulière et congénitale, dans laquelle le vagin s'insère sur le bord même de l'ouverture du col, de manière que le cul-de-sac vaginal n'existe pas ; l'ouverture du col est en général extrêmement petite. Les *cloisonnements*, les *brides* cicatricielles du vagin, pourraient encore être des causes d'erreur.

Pronostic. — Insignifiant quant à ce qui concerne la simple agglutination de l'orifice, le pronostic est plus sérieux pour l'oblitération complète, quoique moins grave que l'on ne pourrait le supposer au premier abord. Lorsque le tissu cicatriciel a une origine récente, une épaisseur peu considérable, les efforts de la nature ou l'impulsion du doigt suffisent quelquefois à triompher de l'obstacle, mais il n'en est plus de même lorsque la solidité est plus considérable, il faut alors avoir recours au traitement chirurgical.

Traitement. — Attendre donc d'abord, jusqu'à ce que l'on soit certain que la nature est impuissante, essayer ensuite du doigt, et enfin avoir recours à l'hystérotomie vaginale, et se baser pour cette intervention, et sur les contractions utérines, et sur l'état de la femme, car l'éclampsie et la rupture utérine, peuvent être la conséquence d'une trop longue temporisation. Toutes les fois qu'on le pourra, c'est sur le point même qui est le siège de l'oblitération qu'il faut agir. Cette condition est facile à remplir quand cette oblitération porte sur l'orifice interne, car on est guidé par le canal du col; mais, lorsque les bords de l'orifice externe sont soudés, on n'a plus pour se guider que la sensation de résistance moindre que nous avons signalée. C'est sur ce point que doit porter le bistouri, qui doit entamer couche par couche le tissu utérin, et non d'un seul coup, le doigt s'assurant de temps en temps de la profondeur de l'incision, et de l'épaisseur de ce qui reste à diviser. Une fois dans la cavité utérine, on glisse son doigt entre la partie utérine et la partie fœtale, et l'on agrandit la première ouverture par des incisions multiples. Depaul en fait, en général, trois, une de chaque côté et une en arrière; l'orifice s'agrandit presque immédiatement, et dès lors on peut abandonner l'accouchement à la nature. Si pourtant le col résistait encore, on pourrait pratiquer de nouveaux débridements, et une observation de Depaul et de Soyre, *Arch. de Tocol.*, 1876, en est un exemple. Les observations prouvent que les suites de cette opération sont en général peu graves, mais il est bon d'introduire, après l'accouchement, le doigt de temps en temps dans le col, pour prévenir la récidive.

Mais il est un point sur lequel nous ne saurions trop insister. C'est avant de procéder à l'opération, de bien s'assurer que l'on a affaire réellement à une oblitération du col, et non à une simple déviation de l'orifice, car l'erreur a été commise et a entraîné la mort de la malade. Nous ne nous bornerions donc pas dans ce cas au simple toucher digital, et à l'examen au spéculum, mais la femme étant soumise au chloroforme, nous introduirions non seulement le doigt, mais la main tout entière dans le vagin, et ce n'est qu'après une exploration minutieuse de tout ce canal et des parties accessibles de la matrice, que nous nous déciderions, en cas d'urgence absolue, à pratiquer des incisions sur la matrice pour créer ainsi un passage à l'enfant.

D'après Nœgele et Grenser, Hecker aurait observé un cas tout particulier de conglutination de l'orifice utérin, produite par sa soudure avec les membranes. Dans ce cas, un néoplasme qui partait de la caduque, avait déterminé la soudure de l'orifice utérin avec les membranes jusqu'à l'orifice utérin.

§ 3. — Déviations de l'orifice.

Les déviations du col utérin sont, on le comprend, subordonnées aux déviations du corps utérin, et suivant que cet utérus se trouve en anté ou en rétroversion, le col se trouve reporté en arrière ou en avant. L'antéversion étant beaucoup plus fréquente que la rétroversion, l'*obliquité postérieure* est la règle, et elle est d'autant plus prononcée, que par suite de l'engagement de la tête, le col se trouve déjà à l'état normal reporté en arrière. Le travail en amenant la descente de la tête, reportera d'autant plus ce col en arrière, que le segment inférieur de l'utérus fera une saillie plus considérable dans le vagin. Aussi, la dilatation du col, dans ces cas, est-elle très lente, les efforts utérins venant se briser sur la partie antérieure et supérieure du col, et ne lui étant plus transmis directement. Il suffit dans ces cas de ramener le col avec le doigt dans l'axe du bassin pendant la douleur, en maintenant la femme couchée, pour voir le travail se régulariser.

Lorsqu'au contraire le col se trouve reporté en avant, c'est le segment postérieur de l'utérus qui se trouve le plus engagé, et la manœuvre doit être inverse, c'est-à-dire que le col doit être ramené d'avant en arrière.

Nous avons vu que dans quelques cas, cette déviation du col peut être le résultat de ce que Depaul a appelé la dilatation sacciforme de l'utérus. Dans ces cas, le col refoulé au-dessus du pubis peut être extrêmement difficile à atteindre. Cela peut devenir une cause de dystocie extrêmement grave, et nous avons vu que dans un cas Depaul lui-même a méconnu cette déviation de l'orifice, et cru à une oblitération complète du col; il a pratiqué l'hystérotomie vaginale qui a entraîné la mort de la malade. Il sera toujours indispensable dans ces cas, de pratiquer le toucher avec toute la main, la femme étant soumise aux inhalations du chloroforme; on évitera ainsi les erreurs de diagnostic.

§ 4. — Tuméfaction et allongement de la lèvre antérieure du col.

Un autre accident beaucoup plus fréquent, est celui qui résulte de l'engagement profond de la tête avant la dilatation complète du col. Dans ce cas qui se rencontre surtout chez les primipares, la lèvre antérieure du col se trouve fatalement prise entre la symphyse et la tête, et si le travail ne se termine pas rapidement, surtout si le bassin est un peu au-dessous de la normale, cette lèvre antérieure se tuméfie au-dessous de la tête, et vient quelquefois opposer un obstacle sérieux à la sortie du fœtus. Plus la tête tend à descendre, plus la tuméfaction augmente, et plus la difficulté devient considérable. Duclos de Toulouse, Nægele, Lover, Danyau, Blot, Guéniot, ont observé des cas analogues.

A ces observations déjà connues, Hirte ajoute celles de Scanzoni, Kilîan, Hohl, Huber, Schöller.

Lorsque la lèvre antérieure se trouve ainsi saisie entre la tête et la symphyse, elle devient souvent pour la femme une cause de douleurs excessives, auxquelles la terminaison artificielle de l'accouchement peut seule mettre fin. Dans quelques cas on peut réussir à refouler cette lèvre au-dessus de la partie fœtale, et en la soutenant pendant la douleur, on peut permettre à la tête de descendre et de franchir l'obstacle. Nous venons d'en avoir dernièrement un exemple. Mais le plus souvent on ne peut y réussir, et c'est au forceps qu'il faut avoir recours. Il n'est pas rare alors, de voir la lèvre venir faire saillie à l'orifice vulvaire à chaque effort de traction, et l'extraction du fœtus est souvent très laborieuse.

C'est dans ces cas que l'on voit quelquefois se développer dans cette lèvre de véritables thrombus, qui ont été signalés par Johnston, Montgomery, Danyau, Sainclair, Gardien, Barnes, Ahlfeld, Murray, Mac-Clintock, Reich (voir Spiegelberg, *Lehrb. d. Geb.* 1878). Leur production se comprend facilement. Cette lèvre antérieure ainsi comprimée se tuméfie, se gonfle, se distend outre mesure, et il se produit à son intérieur des ruptures vasculaires et de véritables épanchements sanguins. Tantôt cet épanchement reste collecté dans l'épaisseur de cette lèvre antérieure, tantôt au contraire la lèvre se déchire, se rompt, et il se produit une hémorrhagie plus ou moins sérieuse. Apparaissant généralement pendant le travail, cette hémorrhagie peut ne se produire qu'après l'accouchement, et elle sera alors d'autant plus grave, que l'accoucheur rassuré par la rétraction utérine, ne pourra que difficilement en soupçonner la véritable cause.

Enfin, Cazeaux signale encore comme causes de dystocie tenant au col de l'utérus, les *abcès du col*, les *tumeurs fongueuses*, les *végétations*, *l'hypertrophie* simple du col. Ces faits, sauf les végétations, sont absolument exceptionnels.

Mais il est deux sortes de lésions particulières au col qui méritent une attention toute spéciale. Nous voulons parler des *dégénérescences cancéreuses du col*, et des *tumeurs fibreuses*, des *polypes fibreux du col*. Ces deux lésions par leur importance justifieront les détails dans lesquels nous allons entrer.

§ 5. — Dégénérescence cancéreuse du col.

Bibliographie. — Ashwell : Guy's Hosp. Rep., t. IV. — Bailly : Gaz. des hôp., 1869. — Blau : D. inaug. Berlin, 1870. — Beigel : *Lehrb. d. Frauenkrankh.* Stuttgart, 1874. — Benicke : Zeitsch. f. Geb. u. Frauenkrankh., 1877. — Bechmann : Berlin. klin. Woch., 1877; Arch. tocol., 1878. — Breisky : Prag. med. Woch., 1877. — Boivin et Dugès : *Mal. de l'utérus.* — Braun : *Lehrb. d. gesammte Gynæcol.*, 1881. — Chantreuil : 1872. — Cohnstein : Arch. f. Gyn., 1873. — Churchill (Fleetwood) et Leblond : *Mal. des femmes.*, 3e édition, 1880. — Cazeaux : *Accouch.*, 1867. — Courty : *Mal. de l'utérus*, 1866. — Chiari : *Klin. d. Geb.*, 1855. — Calmels : Th., 1874. — Depaul : Arch. de tocol., t. I, 1876-77-79. — Dieterich : D. inaug. Breslau, 1868. — Dorrington : Mon. f. Geb., t. XI. — Edis : Obst. Trans., t. XVII. — Galabin : Obstet. Trans., t. XVIII; Obst. J., t. IV. — Gusserow : *Handb. d. Frauenkrankh.* de Billroth, 1878. — Godson-Savory : Obst. J., t. III; Obst. Trans., t. XVII; Brit. med. J., 1877. — Greenlagh : Obst. Trans., t. IX. — Hesse : Horn's Arch., 1832. — Heywood-Schmitt : Obst. Trans., t. XIV. — Jacobi : Amer. J. of obst., t. I. — Klebs : *Handb. d. path. Anat.*, 1876. —

Kiwisch : *Klin. Vorträge*, 1845. — Lever : *Pract. Treat.* — Lumpe : Obst. Trans., 1866. — Lee : Guy's Hosp. Rep., 1842. — Löwenhardt : Neue Zeitsch. Bd. XII. — Legoupil : Th., 1879. — Laborde : Th., 1874. — Mauriceau : Obs. II. — Menzies : Glascow J., 1863; Mon. f. Geb., t. V. — Miller : voy. Simpson. — Martel : Arch. tocol., t. IV. — Martin de Lyon : *Mém.*, 1836. — Meissner : Fortschritte d. 19 Jahrb. Bd. II. — Mackensie : Obst. Trans., 1860. — Macdonald : Edinb. med. J., 1868. — Michaelis : Neue Zeit., t. IV. — Mickwitz : Med. Zeit. Russland, 1844. — Moscati : Annali d'Omodei, 1819. — Montgomery : Dublin J., 1842. — Newmann : Obst. Trans., t. VIII, XII, XVII. — De Natall : Voy. Chantreuil — Oldham : London med. J., 1850; Guy's Hosp. Rep., 1851. — D'Outrepont : Gemeins. deutsche Zeit., t. IV. — Puchelt : Heidelberg, 1840. — Pfannkuch : Arch. f. Gyn., t. VII. — Pingeon : Schmidt's Jahrb., 1840. — Playfair : Obst. Trans., t. X. — Putegnat : J. de Bruxelles, 1872. — Ritgen : Giessen, 1820. — Ruttledge : D. inaug. Berlin, 1876. — Schmidt : Arch. tocol., t. III. — Spiegelberg : Mon. f. Geb., 1878; Œsterr. Zeit. f. pract. Heilk., 1860; Arch. f. Gyn., t. III; *Lehrb. d. Geb.*, 1878. — Schatz : Arch. f. Gyn., t. V. — Schrœder : Arch. f. Gyn., t. X; *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Simpson : Edinb. Monthly J., 1844; *Obst. Works.*, 1871; *Clin. obstet. et Gyn.* trad. par Chantreuil. Paris, 1874. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.*, 1867. — Siebold : J., t. III-VII. — Stein : Bonn, 1823. — Sharlless : Froriep's Notizen, 1826. — Spæth : Wochens. d. Wiener Ærzte, 1855. — Schœfer : D. inaug. Breslau, 1876. — Tauffer : Deutsche med. Woch., 1876. — Valenta : Arch. f. Gyn., t. X. — Vatelle : Th., 1870. — Waldeyer : *Klin. Vorträge.* — Wallstein : Mon. f. Geb., 1876. — Welponer : Wien. med. Presse, 1880. — West : *Mal. des femmes.* — Zweifel : Arch. f. Gyn., t. X.

Tout d'abord il est un fait à constater, c'est que, au point de vue théorique, la fécondation dans les cas de cancer de l'utérus n'a rien d'impossible. La matrice n'est qu'un réservoir destiné au développement de l'œuf. C'est l'ovaire qui avec le spermatozoïde est l'agent actif, c'est dans le quart externe de la trompe et sur l'ovaire que se fait la fécondation. La matrice envahie par le cancer, col ou corps, laisse toujours un passage suffisant au sperme, et c'est l'état général seul de la femme qui influe sur la fécondation, en troublant la santé féminine, et en supprimant l'ovulation. Guéniot croit que la grossesse ne peut se développer que quand le cancer est à son début, c'est-à-dire tant qu'il n'y a qu'une infiltration carcinomateuse des couches profondes de la muqueuse, ou de légères proliférations papillaires. D'un autre côté, lorsque les parties envahies subissent la dégénérescence avec sécrétions sanieuses, les rapprochements conjugaux sont presque forcément supprimés, et la jonction du sperme et de l'ovule rencontre de nombreux obstacles.

Il faut donc pour Guéniot que le cancer soit récent, mais des observations nombreuses prouvent le contraire, et sur 127 cas observés par Cohnstein, 21 fois le cancer avait déjà de plusieurs mois à 1 an d'existence avant le début de la grossesse. Cohnstein va même plus loin, et admet qu'il favorise le développement de la grossesse, en particulier chez les femmes d'un certain âge ; sur 58 cas de Cohnstein, 16 appartiennent à des femmes entre 27 et 33 ans, 19 entre 34 et 37 ans, 23 entre 38 et 49 ans.

Le cancer agirait en augmentant la béance du col, et en supprimant les replis de la muqueuse. Siebold admet même que le cancer développe l'appétit vénérien.

Nous ne pouvons accepter cette opinion, et nous croyons que si les cas de fécondation chez les cancéreuses ne sont pas rares, cette fécondation est surtout subordonnée à l'état plus ou moins cachectique de la femme, et au développement plus ou moins avancé de l'affection cancéreuse. Lorsque l'affection ne porte que sur le col, la fécondation peut se produire plus facilement que quand l'organe entier est envahi, et, comme nous le verrons, cet état plus ou

moins prononcé de dégénérescence, n'agit pas seulement sur la fécondation, mais il retentit sur la grossesse, qui sera d'autant plus compromise, que l'extension du cancer sera plus considérable.

Si au point de vue anatomique toutes les formes du cancer peuvent se rencontrer au col de l'utérus des femmes enceintes, au point de vue clinique, ces formes peuvent en réalité se réduire à deux :

1° La prolifération épithéliale, avec hypertrophie papillaire (tumeurs en choux-fleurs);

2° L'infiltration épithéliale des lèvres du col et du col lui-même, sans développement villeux.

La grossesse peut se manifester dans les deux cas, et alors, tantôt le médecin a pu constater l'existence de la lésion cancéreuse plus ou moins longtemps avant la production de la grossesse, tantôt au contraire le cancer est resté ignoré, jusqu'au moment où le médecin constate à la fois l'existence de la grossesse et du cancer.

Dans 21 cas, Cohnstein a pu constater que l'existence du cancer avait précédé la grossesse de plusieurs mois à 1 an, et que la conception, dans quelques cas, avait pu se faire malgré la présence d'une ulcération.

Quant au siège et à l'étendue de la lésion : sur 127 cas recueillis par lui en 1873 :

La lèvre antérieure du col était prise		12 fois.	
— postérieure		7	—
L'orifice du col		22	—
Un seul côté du col		1	—
Le col tout entier		85	—
Le col a présenté des ulcérations considérables		18	—
Il y a eu extension au vagin		12	—
Oblitération du vagin		1	—
Extension à la vessie		3	—
Fistules vésico-vaginales		2	—
Extension au rectum		3	—
Fistules recto-vaginales		2	—
Extension au corps..	L'orifice interne et les parties voisines.. 21 fois.	27	—
	L'organe tout entier	6 —	

L'infiltration épithéliale sans prolifération villeuse, est de beaucoup la plus fréquente ; sur 127 cas, Cohnstein l'a rencontrée 117 fois. Il a observé la forme en choux-fleurs, 10 fois. Dans ces derniers cas, 4 fois le mal partait de la lèvre antérieure, 1 fois de la postérieure, 3 fois de l'orifice du col, 3 fois du col lui-même, et 2 fois il avait envahi la vessie et le rectum ; 12 fois l'infiltration cancéreuse s'est étendue de la portion vaginale du col au vagin, 2 fois au contraire du vagin à la portion vaginale du col.

Influence réciproque de la grossesse et du cancer. — La marche de la grossesse semble dépendre essentiellement du siège, ou plutôt de l'étendue de la dégénérescence. Plus la maladie reste limitée à l'orifice externe, surtout si une seule des lèvres est prise, plus la grossesse a de chances de continuer son cours sans être interrompue. Plus au contraire le mal se rapproche de l'orifice interne, plus il a de tendance à s'étendre de là au corps de l'utérus, plus la grossesse a de chances pour ne pas aller jusqu'au terme normal, et l'on voit alors survenir soit l'avortement, soit l'accouchement prématuré, par suite du défaut de possibilité de développement du segment inférieur de l'utérus. D'autres fois, cette interruption de la grossesse est la conséquence d'hémorrhagies graves, et le cancroïde semble à ce point de vue, y prédisposer plus que le carcinome vrai.

Sur 120 cas de cancer du col, Lewes a constaté 40 p. 100 d'avortements.

Cohnstein sur 100 cas, a vu 68 accouchements à terme, 15 avortements et accouchements prématurés, 2 accouchements retardés.

L'accouchement prématuré a eu lieu :

A 7 mois.....	8 fois.	A 9 mois.....	1 fois.
8 —	5 —	9 — 1/4.....	1 —

L'avortement se fit :

A 3 mois.....	3 fois.	A 5 mois 1/2.....	1 fois.
4 —	4 —	6 —	3 —
4 — 1/2.....	1 —	Pas indiqué.....	2 —
5 —	1 —		

Fait curieux, on a vu dans quelques cas la grossesse dépasser le terme normal, et l'accouchement ne pas se faire au terme régulier, ou du moins s'arrêter après une tentative inutile. Cohnstein en a vu deux cas; dans l'un, l'accouchement n'eut lieu qu'à dix mois et demi, la mère et l'enfant survécurent à l'accouchement. Dans l'autre, le fœtus succomba à sept mois et demi, et se conserva sans altération dans le sein maternel jusqu'au dix-septième mois, où la mère succomba à une péritonite.

Tels sont encore les cas de Menzies, où le fœtus fut expulsé par débris pendant les trois mois qui suivirent le terme normal; les cas de Depaul-Schmidt, de Miller, de Playfair, de Beigel. La grossesse dans ces cas se trouve prolongée, parce que les douleurs qui se manifestent à terme, sont trop faibles pour triompher de la résistance opposée à la dilatation par l'induration cancéreuse du col.

La forme du cancer n'a que peu d'influence ; sur 30 accouchements prématurés, 21 fois il y avait cancer en choux-fleurs, 1 fois la grossesse fut interrompue à la suite de l'excision de la tumeur, 1 fois à la suite de la propagation aux organes voisins.

Quant à l'étendue de la lésion, l'avortement est d'autant plus rare, que la lésion est mieux limitée au col. Si, au contraire, le cancer dépasse le col, l'avortement devient plus fréquent que l'accouchement prématuré. Même lorsqu'il y a extension de l'ulcération cancéreuse à l'utérus et au vagin, l'interruption prématurée de la grossesse n'a lieu que dans 29 p. 100 des cas. Donc ce n'est pas seulement quand le cancer a débuté peu de temps avant la grossesse, mais même lorsque la désorganisation du col et du segment inférieur de la matrice augmente et fait des progrès, que l'on voit dans le plus grand nombre des cas, la grossesse aller jusqu'à son terme.

Dans 5 p. 100 des cas observés par Cohnstein, la grossesse suivit son cours à peu près régulier sans troubles bien notables, tandis que dans tous les autres cas, il y eut exagération des troubles de la nutrition, malaises, vomissements, constipation, et des troubles de la miction. Dans un cas, cela alla jusqu'à l'urémie. L'œdème, les varices, ne sont pas plus fréquents que chez les multipares bien portantes. Mais l'amaigrissement, la fièvre lente, et l'œdème, se montrent souvent dans les derniers mois. A cela se joignent des douleurs névralgiques, des troubles psychiques, caractérisés surtout par la préoccupation de la femme au point de vue de la terminaison de l'accouchement; de temps en temps des contractions irrégulières et passagères, et surtout des hémorrhagies, qui sont signalées par tous les auteurs.

Influence de la grossesse sur le cancer. — S'il y a quelques cas comme ceux cités par Spiegelberg, où le cancer est resté stationnaire pendant la grossesse, il est loin d'en être toujours ainsi, et Cohnstein fait ici une distinction entre les cas où le cancer ne s'est développé que pendant la grossesse, et ceux où il existait déjà avant le début de cette grossesse : Si le cancer débute pendant la grossesse, le cancer subit toujours un développement plus ou moins rapide. Si au contraire le cancer existait plus ou moins longtemps avant la grossesse, l'influence de la grossesse semble être dans ces cas relativement favorable : car sur 13 cas, 3 fois seulement il y eut exagération, 6 fois état stationnaire, 4 fois véritable arrêt de la maladie. Mais à ces faits de Cohnstein, Gusserow oppose ceux beaucoup plus nombreux, où il y eut développement extrêmement rapide du néoplasme, et cite les observations de Depaul, Pfannkuch, Galabin, Benicke. De son côté, Cohnstein cite 8 cas, dans lesquels le cancer existait déjà dans une grossesse antérieure, et où une nouvelle grossesse survenant, il y eut dans 5 cas un accroissement rapide. Enfin dans un cas de d'Outrepont, il y eut 3 grossesses successives en trois ans. Dans les 3 cas de Martin le jeune, de Simon, de Siebold, il n'est pas donné de détails sur la marche du cancer.

Suivant Cohnstein, l'influence favorable de la grossesse sur le cancer se traduirait par la diminution notable des hémorrhagies, au moins pendant les premiers mois, l'amoindrissement des phénomènes douloureux, l'affaiblissement moindre de l'état général. Lorsque le cancer fait des progrès, il est rare d'observer ces destructions locales si étendues, qui sont la suite d'une véritable décomposition purulente et putride des tissus ; l'ulcération, dans ces cas, est bien plutôt due à une dégénérescence granulo-graisseuse, à un ramollissement muco-purulent du tissu.

Il est très rare de voir le cancer s'étendre au corps de l'utérus, à la vessie et au vagin, contrairement à ce qui se passe en dehors de la grossesse. Il résulte en effet des chiffres de Blaü, que, en dehors de la grossesse, sur 93 cas de cancer de l'utérus il y a eu 45 fois extension au corps, et 75 fois au vagin. Gusserow de son côté sur 311 cas, a vu 128 fois la propagation à la vessie, dont 56 fois avec fistule, et sur 282 cas, 53 fois avec propagation au rectum, dont 37 fois avec fistule.

Siebold va même plus loin que Cohnstein, et admet que dans quelques cas la grossesse et l'accouchement ont amené la guérison du cancer (voir Meissner).

Diagnostic. — Suivant Gusserow, il ne présente de difficulté qu'au début. Il n'en est pas pourtant toujours ainsi, et dans un cas cité par Newmann, le diagnostic cancer fut porté, l'opération césarienne pratiquée, la femme guérit, puis succomba trois ans après à une hernie, et l'autopsie ne fit découvrir aucune trace de cancer. C'est à l'aide du toucher vaginal et rectal, associés à l'examen au spéculum, que l'on peut arriver à poser son diagnostic. Néanmoins des erreurs ont été commises, et on a confondu le cancer du col avec l'insertion vicieuse du placenta (Lachapelle, Lecorché Colombe, Chantreuil), avec des petites parties fœtales (Depaul, Cazeaux), la tête de l'enfant (Boivin, Dugès), l'extrémité pelvienne (Chantreuil). Enfin, on pourrait encore confondre le cancer avec l'induration simple du col (Bailly a cité un cas très remarquable

de dégénérescence fibreuse et d'hypertrophie du col utérin et du segment inférieur de l'utérus chez une primipare); avec une tumeur de la lèvre antérieure (Michaelis), avec l'hypertrophie simple de cette lèvre antérieure, le thrombus de cette lèvre, etc.

C'est surtout en réalité avec le placenta prævia que le cancer pourrait être confondu à cause des hémorrhagies; mais les caractères sont trop différents pour qu'il soit besoin d'insister : il suffit de signaler la possibilité de l'erreur.

Que l'accouchement se fasse au terme de la grossesse, ou plus tardivement encore, la marche de l'accouchement est presque entièrement subordonnée à l'étendue de la lésion, à son volume, à son siège, à sa nature. Il faut enfin tenir compte de l'état général des malades.

Lorsque le cancer est limité à une seule des lèvres, que ce soit l'antérieure ou la postérieure, l'accouchement spontané est la règle, et l'accouchement se termine quelquefois facilement et rapidement, soit que la dilatation se fasse exclusivement aux dépens de la partie saine du col, soit que la partie malade finisse elle-même par y prendre part. Depaul, Cazeaux, Chantreuil, Spiegelberg, en ont cité des exemples; nous en avons observé un cas. Mais il y aurait suivant Cohnstein une différence, suivant que c'est la lèvre antérieure ou la postérieure qui est envahie, et l'avantage serait pour la lèvre postérieure. Dans ce cas le résultat a toujours été favorable pour la mère et l'enfant, tandis que quand c'est la lèvre antérieure qui est prise, le résultat n'est favorable pour la mère que dans 87,5 p. 100, et pour l'enfant dans 83,3 p. 100 des cas.

Lorsque les deux lèvres sont prises, ou que la plus grande partie de la portion vaginale du col est atteinte, l'accouchement spontané est plus rare; il peut pourtant encore se faire quelquefois, et tantôt le col reste intact, tantôt, ce qui est plus fréquent, le col se fissure en un ou plusieurs points. Ces déchirures augmentant par le passage de l'enfant, peuvent s'étendre jusqu'au péritoine, et donner lieu à des ruptures utérines par extension de la déchirure. Elles s'accompagnent, en général, d'hémorrhagies plus ou moins sérieuses, et la suppuration, la gangrène de ces parties, amènent promptement la mort des malades par péritonite, septicémie, etc.

Dans ces cas, l'enfant succombe le plus ordinairement, et la rupture prématurée des membranes qui se produit souvent vient encore aggraver sa situation.

C'est surtout lorsque l'accouchement se fait prématurément, et nous avons vu qu'il est fréquent, que l'accouchement peut encore se terminer spontanément.

D'après Cohnstein, l'accouchement se termine alors favorablement pour la mère dans 37,3 p. 100, et pour l'enfant dans 33,3 p. 100 des cas. Mais lorsque tout le col est envahi, la proportion favorable tombe à 34,7 p. 100 pour la mère, et à 25 p. 100 pour l'enfant.

Sur 128 cas, 47 fois l'accouchement à terme fut abandonné à la nature; 12 fois il y eut rupture utérine suivie de mort, et 5 fois déchirures profondes du col, dont 3 se terminèrent fatalement.

Lorsque le cancer a envahi le col jusqu'à l'orifice interne, ou s'est étendu au delà du côté du corps, et même jusqu'au tissu cellulaire environnant, l'ac-

couchement spontané est impossible. Les débridements pratiqués sur le col peuvent eux-mêmes être insuffisants, et alors, si les contractions persistent énergiques, on peut voir survenir des ruptures utérines; si les contractions s'affaiblissent : ou bien la grossesse se prolonge au delà du terme pendant un temps plus ou moins long, et la femme expulse alors son fœtus altéré par débris, ou bien les femmes succombent épuisées par les hémorrhagies, la septicémie due aux altérations du fœtus ou aux progrès de la maladie et à la cachexie cancéreuse.

Les suites de couches sont subordonnées aux difficultés de l'accouchement. Si l'accouchement *se fait spontanément*, sans trop de difficultés, la femme peut se remettre et même redevenir enceinte, ou ne succombe que plus tard aux progrès du mal. Si, au contraire l'accouchement a été long, les lésions produites sur le col par le passage de l'enfant, sont suivies de gangrène des parties malades, de septicémie, de péritonite et la mère succombe aux complications puerpérales.

A plus forte raison cette terminaison fatale se produit-elle, lorsqu'aux dangers de l'accouchement spontané, on substitue par l'intervention, ceux des traumatismes qui se produisent fatalement, dans les cas trop nombreux où l'accouchement ne peut pas se terminer seul.

Pronostic. — Le *pronostic* est donc surtout sous la dépendance de la nature, du siège et de l'étendue de la maladie ; mais pris en bloc, il est d'une façon générale plus grave encore pour l'enfant que pour la mère.

Chantreuil sur 68 femmes a noté 25 morts pendant le travail et les suites de couches; 25 ont survécu à l'accouchement un temps plus ou moins long; 6 fois il y a eu rupture de l'utérus pendant le travail, 9 fois péritonite consécutive, 7 fois mort à la suite d'opérations graves, 3 par cause inconnue; sur 70 enfants : 29 morts, 28 vivants, 3 sont inconnus.

Cohnstein, sur 126 mères :

Ont survécu	54 = 42,9 %	
Sont mortes pendant le travail ou les suites de couches	72	57,1 %

Sur 116 enfants dont le sort est connu :

Vivants	42 = 36,2 %	Morts	74 = 63,8 %

Mères mortes.	Après avortement spontané et artificiel	Après l'accouchement	5
		Non accouchées	2
	Après accouchement prématuré, spontané et artificiel	Après l'accouchement	10
		Non accouchée	1
	Accouchement à terme et couches.	Après l'accouchement	38
		Non accouchées	16
	Pendant l'accouchement ou immédiatement après		31
	Le 1er jour des couches		2
	2e — —		2
	3e — —		5
	4e — —		2
	5e — —		2
	6e — —		1
	7e — —		1
	8e — —		1
	14e — —		1
	18e — —		1
	21e — —		2

Parmi les femmes qui ont résisté aux suites de couches, 18 fois le sort est connu :

Ont survécu de 4 sem. à 6 mois..	13	Ont survécu 1 an.....	1
— 8 mois.....	1	— 2 ans.....	1
— 10 — 1/2.....	1	— 4 ans.....	1

Quant aux enfants, sur 74 enfants morts-nés :

Ont subi la perforation ou l'embryotomie.....	7
— l'opération césarienne à 6 mois.....	1
— l'avortement provoqué.....	1
Ont succombé sans que la mère fût accouchée.....	14
— à la lenteur du travail, à la version et à l'extraction.....	6

En éliminant ces faits, on arrive encore à une mortalité de 38,8 p. 100 ; et parmi les enfants nés vivants, 8 ont succombé dans les 9 premiers jours, et la moitié dans les 24 premières heures qui ont suivi leur naissance.

Traitement. — Une première question se pose à propos du cancer de l'utérus : peut-on et doit-on pendant la grossesse intervenir activement sur le cancer ? Les cautérisations du col, l'amputation de la portion vaginale du col, l'extirpation de la partie malade doivent-elles être tentées?

A côté des observations nombreuses dans lesquelles ces opérations ont été suivies de l'avortement et de l'accouchement prématuré, Gusserow cite les observations de Schatz, de Schrœder et Benicke, de Ruttledge, de Galabin, de Godson Savory, dans lesquelles non seulement la grossesse n'a pas été interrompue, mais où l'accouchement a été rendu facile par ces opérations, et où même dans certains cas, non seulement les femmes ont résisté, mais encore ont pu redevenir enceintes; et il en arrive à conseiller cette intervention, malgré la grossesse.

Benicke revenant, sur l'*excision*, l'*ablation* de la tumeur cancéreuse, s'étonne du petit nombre de cas dans lesquels on a eu recours à cette opération pendant la grossesse, pour améliorer le pronostic de l'accouchement. Il rappelle les six cas cités par Cohnstein, et empruntés à Arnott, Todd, Spœth, Spiegelberg (thèse de Dieterich), Michaelis et Boyer (thèse de Robert), dans lesquels l'excision de la tumeur a été faite, et montre que dans le cas de Todd, l'opération pratiquée à deux mois de grossesse, laissa celle-ci suivre son cours, et se terminer par la naissance d'un enfant vivant; que dans les 5 autres cas, l'opération ne fut pratiquée qu'au début de l'accouchement, et qu'il y eut 4 enfants vivants, 1 seul mort et macéré. Il y ajoute les faits de Godson, femme à sa neuvième grossesse, opération à sept mois, accouchement à terme, enfant vivant; de Schrœder, grossesse de cinq mois ; quoique pendant l'opération le cul-de-sac de Douglas ait été ouvert, accouchement à terme, enfant vivant.

Puis il cite cinq cas, dont trois appartiennent à Schrœder, mais qu'il a pu observer lui-même :

1er cas. — Carcinome de la lèvre postérieure et du col. Extirpation du néoplasme avec la cuiller tranchante à 7 mois de grossesse ; 6 jours après, accouchement facile d'un enfant *vivant*, mais qui *meurt* quelques jours après. Récidive.

2e cas. — Carcinome de la lèvre postérieure. Opération au cinquième mois de la grossesse, accouchement facile à terme d'un enfant vivant.

3e cas. — Carcinome de la lèvre postérieure. Extirpation avec l'écraseur à six mois de grossesse, ouverture de l'espace de Douglas. Fièvre ardente, avortement, guérison.

4e cas. — Carcinome de la portion vaginale. Opération à la fin de la grossesse, accouchement d'un enfant vivant. Récidive. Nouvelle opération.

5e cas. — Cancer de la portion vaginale au début. Amputation à cinq mois de grossesse. Avortement, endométrite diffuse de la caduque.

6e cas. — Il cite ensuite un cas de dégénérescence carcinomateuse de tout le segment inférieur de l'utérus, et où l'accouchement qui semblait devoir exiger l'opération césarienne se termina spontanément à sept mois par la naissance d'un enfant mort, et à ses cas personnels, il en ajoute un de Siebold; l'opération fut pratiquée alors que l'on ne soupçonnait pas la grossesse, la femme n'avorta pas; un de Meissner, succès.

En se basant sur ces faits, il conseille résolument l'intervention chirurgicale, et cela non à la fin de la grossesse, mais pendant le cours de celle-ci.

Enfin, Langenbeck, Lisfranc, Putegnat, Simpson, ont pratiqué l'ablation de la tumeur après l'accouchement, et la femme une fois sortie de l'état puerpéral. De nouvelles grossesses sont survenues rapidement après cette opération.

Nous ne pouvons nous associer à cette manière de voir, et en présence d'une maladie fatalement mortelle pour la mère dans un temps plus ou moins rapproché, nous croyons qu'il faut avant tout songer à l'enfant. Or, si quelques cas exceptionnels semblent montrer jusqu'à quel point peut aller la tolérance utérine, il est aujourd'hui prouvé que les opérations pratiquées dans la sphère génitale pendant la grossesse, non seulement compromettent gravement la vie maternelle, mais entraînent presque fatalement l'interruption de cette grossesse, et nous croyons que ce serait aller directement contre le but que l'on se propose, c'est-à-dire le salut de l'enfant, que d'intervenir chirurgicalement, c'est-à-dire de tenter pendant le cours de cette grossesse, la destruction ou l'extirpation de la partie cancéreuse par le feu ou le bistouri.

Nous avons vu, d'un autre côté, que le cancer limité à la lèvre postérieure donne des résultats presque toujours favorables pour la mère et l'enfant, et que le cancer limité à la lèvre antérieure donne encore pour la mère dans 87,5 p. 100, et pour l'enfant dans 83,3 p. 100 des cas les mêmes résultats favorables. Donc la règle est l'*expectation*. Attendre, est pour nous dans ces cas la règle absolue, et il faut se borner pendant la grossesse, à combattre les hémorrhagies par des applications directes de perchlorure de fer, par des injections astringentes et antiseptiques. Une fois le travail déclaré, attendre encore, quitte à intervenir par une application de forceps, précédée au besoin du débridement du col, si l'intérêt de l'enfant l'exigeait.

Si le cancer a envahi tout le col, attendre encore, débrider le col par des incisions multiples, puis appliquer le forceps. Telle est la règle qui nous paraît devoir être suivie dans l'immense majorité des cas, sans oublier cependant que la gravité est beaucoup plus grande alors, et pour la mère et pour l'enfant; que dans le cas de cancer envahissant l'orifice; les résultats favorables ne se produisent plus pour la mère que dans 37,5 p. 100, pour l'enfant dans 34,7 p. 100 des cas; et que, lorsque le col tout entier est pris, ces chiffres tombent à 34,7 p. 100 pour la mère, et 25 p. 100 pour l'enfant.

L'expectation, en effet, est loin d'être elle-même sans danger, et nous avons vu d'après Cohnstein, que sur 47 cas où l'accouchement a été abandonné aux seuls efforts de la nature, 12 fois il y eut rupture de l'utérus suivie de mort, et 5 fois déchirures spontanées du col, dont 3 suivies de mort. Aussi ne faut-il pas

s'étonner de voir les auteurs avoir cherché dans des moyens divers, la possibilité d'améliorer ces résultats si désastreux.

Ainsi, on a eu recours à la *dilatation manuelle* du col. Dans les deux cas où elle a été tentée, elle a échoué. Dans le cas de Hesse, la femme mourut sans être accouchée; dans celui de Stein, il fallut avoir recours à d'autres procédés d'intervention.

C'est aux *incisions* du col, aux *débridements*, déjà conseillés par Baudelocque, que l'on a le plus généralement recours, quitte à les faire suivre du forceps, de la version, et même au besoin de la céphalotripsie. Les résultats favorables sont de 50 p. 100 pour les mères et de 62,5 p. 100 pour les enfants. Le forceps paraît devoir être de beaucoup préféré à la version, car on trouve après les applications du forceps : mères conservées à la vie, 75 p. 100; enfants, 50 p. 100; après la version, mères conservées, 18 p. 100; enfants, 12,5 p. 100.

La *céphalotripsie* ne paraît pas offrir d'avantages pour la mère. Sur 6 faits recueillis par Cohnstein : 2 mères succombèrent à la rupture de l'utérus, 1 mourut sans être accouchée pendant l'opération, 1 pendant les suites de couches, et les enfants sont forcément sacrifiés.

Les *incisions suivies de l'application du forceps* semblent être en réalité le meilleur procédé. La dilatation artificielle avec le dilatateur de Barnes, et non avec le laminaria et l'éponge préparée, et suivie de la version, a donné, comme nous l'avons vu, des résultats beaucoup plus défavorables.

L'*avortement provoqué* nous semble devoir être absolument rejeté, étant donnée la maladie incurable dont la mère est atteinte, et tous les efforts devant se reporter sur la conservation de l'enfant.

En doit-il être de même de l'*accouchement prématuré artificiel* conseillé par Lee? il ne semble pas devoir être plus accepté que l'avortement, car il ne comporte pas d'avantages pour le fœtus, qu'il ne met pas toujours à l'abri d'autres opérations, forceps ou version, et ce qui fait la difficulté dans ce cas, ce n'est pas le volume du fœtus, c'est la résistance à la dilatation. Or, la provocation de l'accouchement prématuré ne réussit pas toujours, et de plus, l'accouchement une fois mis en train, on se trouve toujours en présence de la même difficulté, c'est-à-dire la résistance du col à la dilatation. Il faut donc avoir recours aux incisions, aux débridements du col suivis de l'application du forceps, et la résistance vitale du fœtus étant moindre, les chances de succès pour lui se trouvent de même diminuées. Il a été conseillé par Simpson et rejeté par Oldham, Menzies, Cohnstein, Gusserow.

Reste l'*opération césarienne*. Les cas dans lesquels cette opération a été pratiquée ne sont pas nombreux. Ce sont ceux de :

Bartholin : Rupture de l'utérus, opération césarienne malgré la mort de l'enfant; la mère meurt le lendemain.

Oldham : mère et enfant conservés *vivants*.

Greenlagh : la mère survit dix-huit mois, le sort de l'enfant n'est pas désigné.

Galabin : opération à huit mois malgré la mort de l'enfant, mort de la mère presque immédiatement après l'opération.

Zweifel : mort de la mère le cinquième jour, enfant *vivant*.

Newmann : mère et enfants *sauvés*, mais il y avait erreur de diagnostic, la femme n'avait pas de cancer.

Restent donc en réalité 5 opérations, 2 enfants seulement vivants, dont l'un succomba presque immédiatement après l'opération ; il n'était pas viable, n'ayant que 6 mois. Certes, ces résultats sont peu encourageants, et malgré l'autorité de Stein, de Baudelocque, d'Oldham, de Spiegelberg, nous nous déciderions difficilement à pratiquer l'opération césarienne dans le cas de cancer de l'utérus.

Cette opinion est pourtant soutenable, et en présence d'un cancer de l'utérus ayant envahi non seulement le col de l'utérus, mais le segment inférieur de l'organe, si la grossesse était à terme, l'enfant bien vivant (bruits du cœur absolument normaux), la poche des eaux intacte, et si les contractions utérines n'avaient au bout de plusieurs heures amené aucune modification dans le col, nous croyons que l'hésitation serait difficilement permise et qu'il faudrait avoir recours à l'opération césarienne, qui devrait dans ces cas donner un enfant vivant.

§ 6. — Tumeurs fibreuses de l'utérus.

Bibliographie. — Bar : Ann. de Gyn., 1881. — Chabbazian : *Des fibromes du col de l'utérus au point de vue de la grossesse et de l'accouchement.* Thèse, 1882 (bibliographie). — Gusserow : *Handb. der Frauenkrankheiten* de Billroth, 1878. — Lambert : Thèse, 1870. — Lefour : Thèse de Concours, 1880 (bibliographie). — Levret : 1749. C'est avec ce mémoire que commence l'étude réelle de la question. — Nægele et Grenser : 1880. — Schrœder : *Sherb. d.Gib.*, 1874. — Spiegelberg : 1878.

Désignées sous les noms de *tumeurs fibreuses*, *corps fibreux de l'utérus*, par Bayle ; de *fibroïdes*, par Lebert et Rokitansky ; d'*hystéromes*, par Broca ; de *myomes*, par Virchow ; de *leiomyomes*, par Zenker ; de *tumeurs charnues*, *tubercules charnus*, par W. Hunter et Baillie ; de *tumeurs fibro-tendineuses*, par Muller ; de *pilomes* ou *tumeurs pileuses*, par Münsz, ces tumeurs sont des néo-formations du tissu musculaire, dont la tendance incessante est de se transformer en corps étranger par rapport au tissu dont elles proviennent. Suivant la quantité de tissu fibreux et de tissu musculaire qui entre dans leur composition, on les désigne encore sous les noms de fibromes, fibro-myomes, myomes. Généralement sphéroïdes, quand elles sont petites, ces tumeurs, en général multiples (on en a compté jusqu'à 200 sur l'utérus), peuvent varier depuis le volume d'un grain de chènevis jusqu'à des dimensions énormes (on en a cité quelques exemples où elles pesaient près de 100 livres), se déforment par leur multiplication même, et peuvent prendre alors les formes les plus variées. Elles sont logées tantôt dans l'épaisseur de la paroi utérine, *tumeurs interstitielles*, tantôt plus près de l'une ou l'autre des faces utérines, et alors elles sont dites *sous-muqueuses* ou *sous-péritonéales*. Cette tendance à s'isoler de l'organe qui leur a donné naissance, entraîne nécessairement leur pédiculisation, et dans ce dernier cas, lorsqu'elles arrivent à faire saillie isolée dans la cavité utérine, elles prennent le nom de *polypes fibreux*.

Leur siège de prédilection est le *corps* de la *matrice*, surtout la paroi postérieure et le fond, mais on les rencontre souvent aussi sur la paroi antérieure, sur le col, et en particulier à l'union du col avec le corps.

Chahbazian qui a fait des recherches spéciales au point de vue du siège et de la fréquence de ces corps fibreux, constate qu'à l'état de vacuité, d'après Safford-Lee, sur 74 cas de corps fibreux de l'utérus, 4 seulement appartiennent au col ; d'après Guyon, sur 111 cas, 21 du col; et d'après Sims, sur 114 cas, 2 seulement du col.

En ce qui concerne les fibromes compliquant la grossesse et l'accouchement, sur 380 cas de fibromes de l'utérus compliquant la grossesse et l'accouchement, Chahbazian a trouvé 80 cas de fibromes du col, les 300 cas qui restent, comprennent les fibromes du corps, et ceux dans lesquels le siège de la tumeur n'a pas été précisé.

Dans les 80 cas de fibromes du col compliquant la grossesse et l'accouchement, 76 fois la variété de la tumeur a été notée.

Fibromes	sous-muqueux pédiculés	38 fois.
—	sous-muqueux sessiles	10
—	interstitiels	29
—	sous-péritonéaux	2

Enfin, ces tumeurs siègent plus souvent sur la lèvre postérieure du col que sur la lèvre antérieure ; elles occupent rarement les deux lèvres.

Quant à leurs rapports intimes avec la paroi qui les renferme (*interstitiels*), les auteurs ne sont pas d'accord, et tandis que Cruveilhier, Broca, Foster, Guyon, admettent que le myome est entouré d'une coque membraneuse, d'une cellulosité lâche, d'une sorte de bourse séreuse qui fait l'office d'un kyste, auquel il est uni par des tractus fins qui supportent des vaisseaux nombreux, Lebert conteste l'existence de cette coque, qu'il considère comme de nature pathologique, quand elle existe, et décrit le passage direct des fibres utérines dans le tissu de la tumeur. Ceci est surtout exact en ce qui concerne les tumeurs *sous-muqueuses ;* lorsqu'elles sont *sous-péritonéales*, la tendance à la pédiculisation, fait que la capsule de tissu utérin dont elles sont coiffées s'amincit, s'atrophie, et prend l'aspect d'une couche fibreuse mince ; de là quelquefois la finesse extrême, la longueur considérable du pédicule, et la possibilité de déplacements considérables.

En dehors des modifications que la grossesse et l'accouchement apportent aux myomes, ces tumeurs peuvent subir divers états pathologiques aujourd'hui parfaitement constatés, et qui sont l'*hypertrophie simple*, l'*atrophie*, soit simple, soit avec dépôt de matières calcaires, la *dégénérescence graisseuse* (état puriforme de Lebert) l'*infiltration muqueuse* (état colloïde, géodes de Cruveilhier) par formation à leur intérieur de cavités remplies de substance muqueuse pure, ou mélangée de sang par suite de ruptures vasculaires, la *vascularisation*, qui n'est plus douteuse aujourd'hui, et qui peut être poussée au point de produire des hémorrhagies dans l'intérieur du tissu, et les *états consécutifs à cette vascularisation*, œdèmes, congestions, infiltrations, épanchements sanguins, inflammation franche avec suppuration limitée ou diffuse, la *gangrène ;* chacun de ces états pouvant retentir sur l'économie générale, et amener des péritonites, quelquefois généralisées, le plus ordinairement circonscrites, et se terminant par des adhérences entre le myome et les parties voisines.

Toutes ces altérations et ces modifications ont été signalées par les auteurs. Nous ne pouvons reprendre ici cette étude qui ne rentre pas dans notre cadre, et nous nous bornerons à étudier celles qui nous concernent directement,

c'est-à-dire celles qui sont produites par la grossesse et l'accouchement.

Les myomes en effet ne sont pas un obstacle absolu à la grossesse, et il nous faut étudier ici successivement les rapports de ces myomes, avec la fécondation, la grossesse et l'accouchement.

1° *Fécondation.* — Il n'est plus possible aujourd'hui d'accepter l'opinion de Louis, qui considérait la grossesse comme impossible dans le cas de tumeurs de l'utérus ; mais si la présence du corps fibreux utérin ne constitue pas une impossibilité à la fécondation, il n'en est pas moins vrai qu'il existe un rapport entre la stérilité et la présence de ces fibromes. Mais, tandis que certains auteurs soutiennent que la stérilité est la cause du développement de ces tumeurs, et que Bayle, Meckel, Cruveilhier, Virchow, Scanzoni, Spiegelberg et surtout Cohnstein, considèrent la stérilité, ou tout au moins l'inactivité complète de l'appareil génital, comme la cause des tumeurs fibreuses, presque tous les gynécologistes actuels, d'accord avec Winckel et Röhrig, pensent au contraire que ce sont les corps fibreux qui amènent la stérilité. Nous nous rangeons résolûment parmi les partisans de cette dernière opinion, et nous admettons que si les corps fibreux n'empêchent pas la fécondation d'une façon absolue, ils la rendent du moins très difficile dans certains cas. Il est en effet facile de comprendre que les modifications nombreuses que la muqueuse éprouve par le fait de ces néo-formations, les catarrhes, les hémorrhagies profuses qui en sont souvent la conséquence, constituent, en ce qui concerne en particulier les tumeurs sous-muqueuses, autant d'obstacles à la conception. Quant aux tumeurs sous-séreuses, les modifications de forme, de situation de l'utérus et de sa cavité, les changements de rapports de l'ovaire avec la trompe, sont autant d'obstacles mécaniques à la fécondation.

Ces corps fibreux sont du reste beaucoup plus fréquents chez les femmes mariées que chez les femmes célibataires, c'est du moins ce qui résulte des statistiques suivantes. Ainsi :

			Femmes mariées.	Célibataires.
Gusserow,	sur 959 cas, a trouvé		672	287
Michels,	160	—	127	33
Engelmann,	369	—	307	62
Beigel,	146	—	86	60

Les malades d'Engelmann se décomposent de la façon suivante :

	FEMMES	
	a. Mariées.	*b*. Non mariées.
Au-dessous de 20 ans	0	4
De 20 à 30 ans	34	14
30 à 40	104	18
40 à 50	143	21
Au-dessus de 50 ans	26	5
	307	62

De son côté, Marion Sims, sur 605 observations de stérilité, a constaté 119 fois la présence de corps fibreux ; 95 de ces femmes avaient eu un seul enfant ou n'en avaient jamais eu, 24 étaient célibataires.

Le même auteur sur 255 femmes ayant eu un enfant et devenues stériles depuis, a

trouvé 38 fois des fibromes utérins, c'est-à-dire 1 sur 6,7 ; et sur 250 femmes vivant en état de mariage, mais n'ayant jamais eu d'enfants, 57 fois des corps fibreux, c'est-à-dire 1 sur 4,3 ; et enfin sur 100 jeunes filles qui se plaignaient d'accidents du côté du ventre, 24 fois des corps fibreux, c'est-à-dire 1 sur 4,15 environ.

Si donc la fécondation n'est pas abolie par le fait de l'existence des corps fibreux utérins, elle n'en est pas moins en réalité notablement diminuée. C'est ce dont il est facile de se convaincre par le tableau suivant que nous empruntons à la thèse de Lefour, et auquel nous ajoutons les chiffres de Gusserow.

AUTEURS.	NOMBRE DES FEMMES		PROPORTIONS.
	OBSERVÉES.	STÉRILES.	
West	43	7	1 sur 6,19
Michels	127	26	— 4,88
Beigel	46	21	— 4,09
Röhrig	106	31	— 3,41
Winckel	415	134	— 3,09
Schrœder	109	50	— 2,18
Mac-Clintock	21	10	— 2,10
Scanzoni	69	35	— 1,99
Mangiagalli	14	10	— 1,40
Gusserow	564	152	— 3,71
Moyenne	1554	476	1 sur 3,05

Or, si l'on compare ces chiffres à ceux de la stérilité en général, on trouve d'après

Courty et Simpson, sur 1,252 mariages.. 146 de stériles = 1 sur 8,5 environ.
Spencer Wells ..... 1 sur 8

C'est-à-dire qu'à l'état normal, la stérilité dans les mariages est dans la proportion de 1 sur 8 à 8,5, et dans les cas de corps fibreux de 1 sur 3,05.

Dans les cas même où la stérilité n'existe pas, la fécondité est notablement amoindrie.

Sur 36 femmes de West ayant accouché, 20 n'ont eu qu'un enfant ; les 16 autres réunies n'en ont eu que 41.

Sur 75 femmes de Röhrig, 40 n'ont eu qu'un enfant ; 35 réunies donnent 150 enfants. Sur 108 cas observés, dont 46 par Winckel, et 62 par Susserott, 37 femmes de Winckel ont eu 114 enfants, 62 de Susserott ont eu 162 enfants, c'est-à-dire, 276 enfants pour 99 femmes, et sur ces femmes, on compte :

Unipares	37	Sextipares	4
Bipares	16	Septipares	2
Tripares	18	Nonipares	1
Quartipares	13	11e grossesse	1
Quintipares	6	13e —	1

Donc : Primipares ..... 37 = 41,6 %
Pluripares 53 48,3
Multipares 9 1,2
} Dans le cas de tumeurs fibreuses.

tandis qu'en Saxe, la proportion des femmes sans corps fibreux ayant des enfants est de

Unipares	22,7 °/°
Pluripares (de 2 à 5 enfants)	55,2
Multipares (de 6 à 13 enfants)	22,1

La fécondité se trouve donc notablement diminuée par le fait de l'existence des tumeurs fibreuses. Ces tumeurs en effet empêchent la rencontre des éléments mâle et femelle, en produisant des déplacements utérins, en oblitérant la cavité utérine et l'orifice tubaire, en irritant l'orifice interne qui se contracte spasmodiquement, en oblitérant la cavité cervicale, en amenant par compression l'oblitération de la trompe, de la cavité utérine; enfin, en déterminant du côté de la muqueuse utérine des sécrétions catarrhales et des hémorrhagies, qui peuvent agir à leur tour d'une autre façon, en déterminant des contractions utérines ; et enfin, les fibromes peuvent agir encore par les adhérences consécutives à des péritonites localisées, conséquences des altérations pathologiques auxquelles ils sont exposés.

Influence de la grossesse sur les fibromes. — Le myome est constitué par un tissu identique au tissu utérin, rien donc d'extraordinaire à ce qu'il soit modifié par la grossesse; mais nous avons vu que eu égard à leur structure, il fallait diviser ces tumeurs en fibromes, fibro-myomes et myomes. Il ne faut donc pas s'étonner de voir les modifications imprimées par la grossesse présenter des variétés, des nuances, etc., plus ou moins accentuées; ces modifications sont de plus subordonnées au siège et à la situation de ces tumeurs. Plus le fibrome aura de relations intimes avec l'utérus, plus il participera aux phénomènes physiologiques qui se passent dans cet organe, et plus il se rapprochera de la structure utérine, plus ces modifications seront profondes. C'est ainsi que les tumeurs sous-péritonéales, sont relativement moins modifiées que les interstitielles et les sous-muqueuses, celles qui ont une coque solide, épaisse, moins que celles qui ne possèdent pas cette enveloppe. Les fibromes dont le tissu est plus dense, plus compact, sont moins influencés que les myomes dans lesquels la fibre musculaire est l'élément dominant. Ces modifications sont de plusieurs ordres.

I. Les *tumeurs fibreuses augmentent de volume pendant la grossesse*, et subissent après l'accouchement une régression, une involution analogue à celle de l'utérus. Cette augmentation de volume pendant la grossesse, cette régression pendant les suites de couches, sont aujourd'hui incontestables et incontestées, et les observations de Ingleby, Montgomery, Ashwell, Priestley, Hall Davis, Madge, Depaul, Danyau, Cazeaux, Playfair, Lorain, Pagan, Spiegelberg, Breslau, auxquelles nous en ajouterons deux qui nous sont personnelles, et auxquelles il serait facile d'en joindre d'autres, sont inattaquables. Mais cette loi n'est pourtant pas absolue, et les faits de Montgomery, Scanzoni d'Outrepont, Thibaut, ceux de Guéniot, qui ont été la cause de la discussion de la Société de chirurgie en 1868-1869, ont de leur côté un caractère d'authenticité incontestable. Tout dépend alors de la structure de la tumeur; mais, quoique l'on ait cité quelques cas où la régression a été telle que les myomes ont complètement disparu après l'accouchement (Lorain, Pagan), il

faut, s'il n'y a pas eu erreur d'interprétation, considérer ces cas de disparition totale des myomes comme absolument exceptionnels, et l'on peut poser en principe, que si les myomes subissent la régression après l'accouchement, non seulement cette régression ne va pas jusqu'à les faire disparaître complètement, mais que après les couches, les tumeurs fibreuses conservent toujours un volume légèrement supérieur à celui qu'elles avaient avant le début de la grossesse.

II. En même temps qu'ils augmentent de volume, les corps fibreux subissent une deuxième modification, qui consiste en un véritable *ramollissement de leur tissu*; mais ce ramollissement peut être physiologique ou pathologique, et il faut distinguer :

1° Un *ramollissement de croissance*, dû exclusivement à la vascularisation du corps fibreux, ramollissement qui s'accompagne d'un véritable œdème, d'une véritable imbibition, identique à celle qui se passe dans le tissu utérin lui-même ;

2° Un *ramollissement dégénératif ou pathologique*, qui ne survient que lorsque le stimulus déterminé par la grossesse, prend, sous l'influence de causes générales ou locales, un caractère pathologique.

III. Enfin, dans les derniers mois, quelquefois les derniers jours seulement de la grossesse, ces tumeurs semblent subir une modification particulière, qui paraît se faire par une *véritable imbibition* de leur tissu, et qui constitue ce que l'on appelle aujourd'hui l'*assouplissement*.

Le tableau suivant que nous empruntons à Chahbazian, montre l'influence de la grossesse et de l'accouchement sur les fibromes du col en particulier.

Hypertrophie sous l'influence de la grossesse	7 fois.
Ramollissement	10
Irritation	3
Déplacement	9
Expulsion naturelle	4
Atrophie après l'accouchement	6
	39 fois.

Ces faits avaient été interprétés de différentes façons, et tandis que les uns les considéraient comme purement physiologiques, d'autres avec Ashwell, les regardaient comme de nature pathologique. Depaul, dans la discussion de la Société de chirurgie, a montré que :

1° Ni l'hypertrophie ni le ramollissement ne s'observent constamment;

2° Que l'hypertrophie et le ramollissement peuvent marcher de pair;

3° Que l'hypertrophie peut exister sans ramollissement;

4° Que le ramollissement, ou mieux l'assouplissement, peut exister seul.

Guéniot combattant les conclusions de Depaul, chercha à démontrer que les effets attribués à la grossesse, s'observent dans ces tumeurs à l'état de vacuité, et même chez des femmes vierges. Pour lui, la grossesse n'agit donc qu'au même titre que toutes les causes qui activent le développement de ces tumeurs. Guéniot, on le voit, est tombé dans la même confusion qu'Ashwell, et il considère comme un phénomène pathologique, ce qui n'est en réalité qu'un phénomène physiologique. Pour lui, l'expansion de la tumeur est plus

apparente que réelle, et elle est due surtout à l'agrandissement excentrique de l'utérus.

C'est qu'en effet il existe deux sortes de ramollissement, l'un qui est essentiellement physiologique, et sous la dépendance intime, exclusive de la grossesse, l'autre au contraire, qui est absolument pathologique. Ce dernier se produit pendant la grossesse, comme il peut se produire en dehors de cette grossesse, dans tous les cas de tumeur fibreuse, et alors, ce n'est plus seulement l'hypertrophie, le ramollissement et l'atrophie que peuvent subir ces tumeurs, ce sont des dégénérescences multiples, dégénérescences qui diffèrent essentiellement du ramollissement et de l'assouplissement qui dépendent de la grossesse elle-même.

Enfin Depaul, Guéniot, Spiegelberg, Olshausen, ont montré que outre les modifications de volume, ces tumeurs peuvent, dans bon nombre de cas, subir *une distension*, *un aplatissement* tel, qu'elles peuvent devenir inappréciables au palper pendant la grossesse, et que ce n'est qu'après l'évacuation de l'utérus qu'elles redeviennent perceptibles. Cet aplatissement peut tenir au développement de l'œuf, mais il est intimement lié au développement de l'utérus lui-même. C'est surtout dans les myomes purs et dans les myomes interstitiels, que ce phénomène est accusé. Guéniot a pourtant décrit un phénomène analogue, dans un cas de corps fibreux sous-muqueux pédiculé.

Charrier, enfin, a cité un cas unique jusqu'à présent. Un fibrome se déplaça pendant la grossesse, sortit de l'utérus, et pénétra dans le vagin. 24 jours après, la femme accoucha prématurément, et la tumeur continuant à descendre, finit par sortir par la vulve. Elle était gangrenée, et finit par se détacher.

Comme nous le verrons, ce déplacement des tumeurs, si exceptionnel pendant la grossesse, se produit souvent du côté de la cavité abdominale pendant l'accouchement.

Influence des tumeurs fibreuses sur la grossesse. — Si la grossesse a une

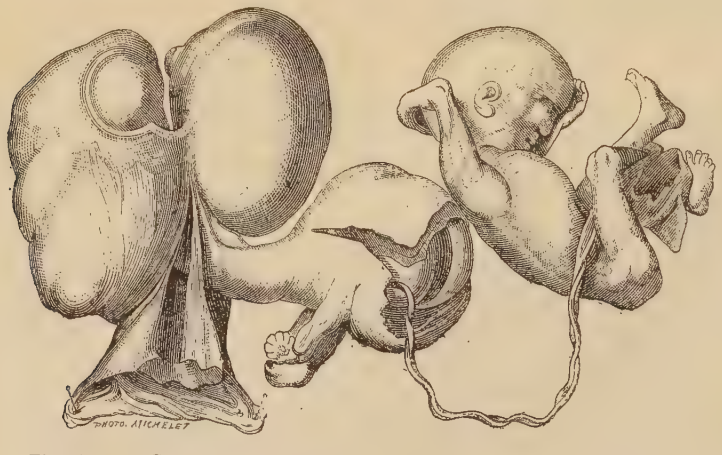


Fig. 470. — Grossesse extra-utérine avec tumeur fibreuse (Gusserow).

influence marquée sur les corps fibreux, l'influence de ceux-ci sur la grossesse n'est pas moins prononcée, mais elle est encore ici, d'une façon bien

plus évidente, subordonnée à la nature et surtout au siège de la tumeur

1° Tout d'abord, comme le fait remarquer Lefour, les grossesses extra-utérines ont coïncidé dans un certain nombre de cas avec la présence de corps fibreux, grossesses tant péritonéales que tubaires et interstitielles, et Lefour croit qu'il faut les attribuer, dans ces cas, à un défaut de transport de l'œuf à travers la trompe oblitérée, déviée ou comprimée par le corps fibreux. V. fig. 470.

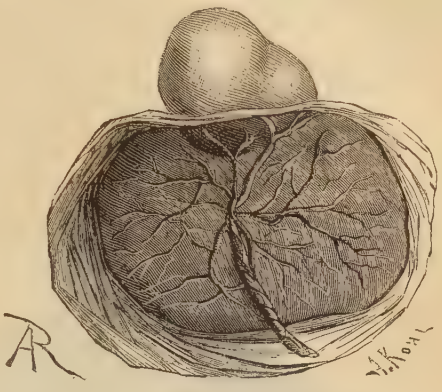


Fig. 471. — Placenta inséré partiellement sur un corps fibreux.

2° Les tumeurs fibreuses, lorsque l'œuf a pu pénétrer dans la cavité utérine, semblent favoriser sa descente sur le segment inférieur de l'utérus, de là la fréquence relativement plus grande de l'insertion vicieuse du placenta.

Nauss l'a constatée.....	1 fois sur 49	cas.	5 fois sur 241 cas.
Lefour —	1 — 23,71		13 — 307

Cette proportion est beaucoup plus considérable qu'en dehors des tumeurs fibreuses, comme le prouvent les statistiques suivantes citées par Lefour.

AUTEURS.	NOMBRE D'ACCOUCHEMENTS.	NOMBRE des CAS D'INSERTION VICIEUSE.	PROPORTION.
Schwartz.....	519,328	332	1 sur 1,564
Collins.....	15,414	11	— 1,492
Mac-Clintock et Hardy.....	6,634	8	— 829
Klein.....	11,410	15	— 760
Arneth.....	6,572	9	— 725
Ramsbootham.....	26,672	42	— 665
Maternité de Wurtzbourg.....	6,139	13	— 472
Clinique d'accouchements de Paris...	17,130	71	— 242
Spiegelberg.....	1,000	1	— 1,000

L'insertion vicieuse serait donc 42,36 fois plus fréquente dans le cas de tumeurs fibreuses, et fait curieux, le placenta peut être inséré non seulement sur le segment inférieur de l'utérus, mais sur le corps fibreux lui-même (fig. 471).

D'un autre côté, la tolérance de l'utérus est quelquefois considérable, et même dans les cas de tumeurs fibreuses multiples, on a vu la grossesse suivre son cours régulier. La figure 472, p. 280 (voir encore la fig. 473, p. 281) empruntée au musée pathologique de Depaul en est un exemple remarquable.

Néanmoins, il est impossible de contester l'influence néfaste des tumeurs fibreuses

sur la grossesse, et elle se manifeste par la fréquence évidemment plus considérable des avortements et des accouchements prématurés. Ainsi, Gusserow constate que dans les cas de grossesse compliquée de fibromes, il a été trouvé :

Toloczinow,	sur 119 cas.....	21 avortements,	ou 1 sur	5,6
West,	36	28	—	—	1,2
Winckel,	46	16	—	—	2,8
Nauss,	241	47	—	—	5,2
Sebileau,	47	15	—	—	3,1
Lefour,	227	39	—	—	5,8

De plus, sur ces 227 cas, Lefour en a trouvé en réalité 62 où il y a eu expulsion préma-

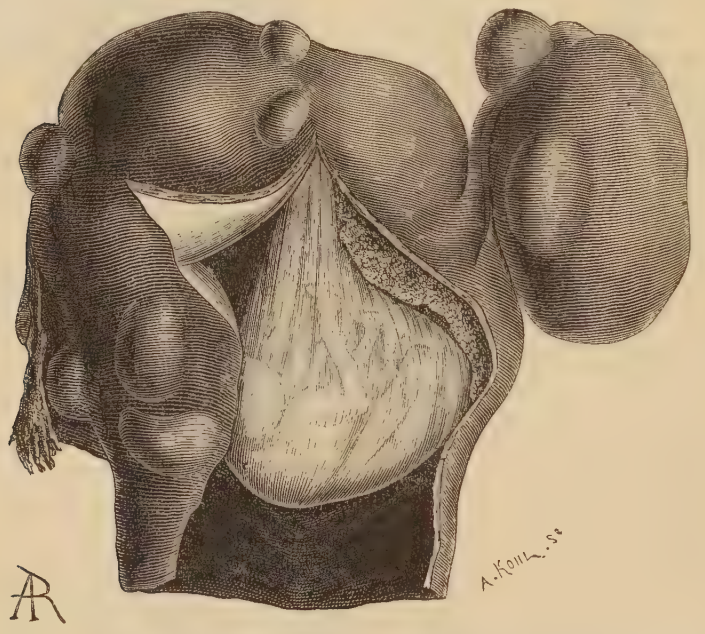


Fig. 472. — Tumeurs fibreuses multiples développées sur un utérus gravide.

turée de l'œuf, car à ses 39 cas d'avortement, il faut en ajouter 23 d'accouchements prématurés.

Chahbazian se plaçant surtout au point de vue des fibromes du col a donné le tableau suivant :

INFLUENCE DES FIBROMES DU COL SUR LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT.

Hémorrhagie pendant la grossesse.....	15
Avortements.....	8
Accouchements prématurés.....	10
— arrivés à terme ou presque à terme.....	50
Travail long et pénible, mais spontané.....	10
Hémorrhagies pendant ou après l'accouchement.....	6
Aplatissement du fœtus.....	5
Rupture de l'utérus.....	2
Femmes non délivrées.....	3
Descente de l'utérus.....	5

Il faut, en effet à ce point de vue, tenir compte du siège de la tumeur, car il a une importance capitale, et Lambert y a insisté d'une façon spéciale, tout en constatant qu'en général, l'utérus s'accommode assez bien, et de la présence du fœtus, et de celle du corps étranger.

1° Si *la tumeur est franchement abdominale* et le petit bassin libre, la tumeur s'élève avec l'utérus, et la marche de la grossesse n'est influencée, qu'autant que le volume du corps étranger diminue l'espace libre, et donne lieu à des phénomènes de compression.

2° Si la *tumeur péri-utérine* occupe l'excavation : ou bien elle naît sur la paroi utérine qui fait face à l'un des points de cette cavité, et se développe vers la paroi du bassin, ou bien elle s'interpose entre ces deux parois, sans avoir de connexion avec elles, grâce à la longueur de son pédicule, qui permet son déplacement au-dessous du col. Dans le premier cas, la compression que produit l'utérus sur les parois de l'excavation, est augmentée de toute celle qu'exerce la tumeur ainsi refoulée, et les chances de prolongation de la grossesse se trouvent diminuées. Dans le deuxième cas, au contraire, l'influence de la tumeur ne dépasse guère le quatrième mois, époque à laquelle l'utérus déborde le détroit supérieur. Enfin, le myome peut, en dehors de toute participation de l'utérus, subir des influences morbides, dégénérer rapidement, s'enflammer, et par suite éveiller dans l'économie une réaction défavorable pour la santé générale, et incompatible avec la prolongation de la grossesse. La tumeur dans ce cas n'agit plus sur la grossesse que d'une façon indirecte, quoique aussi évidente et fatale. Ce qui détermine l'avortement, ce n'est pas la tumeur elle-même, mais l'inflammation de cette tumeur, et les phénomènes généraux consécutifs à cette inflammation. En dehors de cette inflammation, les tumeurs de la paroi postérieure, peuvent en déterminant la rétroversion utérine, amener des phénomènes d'incarcération, et par suite l'avortement.

Fig. 473. — Tumeurs fibreuses de la matrice (Tarnier).

S, symphyse du pubis — V, vessie. — *t*, petite tumeur fibreuse. — T, tumeur principale. — *c*, cavité de la tumeur. — *r*, rectum. — *f*, cul-de-sac utéro-rectal. — *p*, pédicule de la tumeur au point où elle se confond avec la face postérieure de l'utérus.

3° Si la tumeur est *intra-utérine*, il y a accroissement simultané de la tumeur et du fœtus, et si la tumeur ne s'accroît pas trop rapidement, œuf et tumeur se développent en général parallèlement.

4° Si les tumeurs sont placées entre la paroi osseuse et les deux tiers infé-

rieurs de l'utérus, qu'elles soient *sessiles ou pédiculées,* ce sont les plus dangereuses de toutes pour la grossesse, surtout si elles occupent la paroi postérieure. C'est dans ces cas que l'on observe la rétroversion utérine, et des phénomènes de compression directe ou indirecte, qui se traduisent par des symptômes d'incarcération, avec rétention de l'urine, des fèces, des douleurs extrêmement pénibles, des lésions des uretères, des reins, et comme conséquence, l'avortement.

Gusserow insiste et avec raison sur la fréquence et l'abondance des hémorrhagies, qui peuvent à elles seules déterminer l'avortement. Ces hémorrhagies pourtant ne sont pas aussi fréquentes qu'on pourrait le supposer, ce qui n'a pas lieu de surprendre, étant donnée la rareté de la grossesse dans le cas de tumeurs *sous-muqueuses*, comparée à sa fréquence dans le cas de tumeurs sous-péritonéales. Sebileau et Lefour s'élèvent pourtant contre ces conclusions de Lambert et de Forget, qu'ils considèrent comme trop absolues.

Enfin, Gusserow signale les modifications que la tumeur, pendant la grossesse, peut imprimer au fœtus lui-même, et qui peuvent ainsi devenir la cause de l'avortement. Quoique rares, ces modifications existaient dans les cas de Gussmann, où il y eut décollement prématuré du placenta et mort du fœtus ; de Lever, où un fœtus fut expulsé avant terme et vivant, avec les membres repliés et comme modelés par un corps rond. Les cas de fœtus compressus, aplatis, cités par Lachapelle, Depaul et autres, ne se produisent qu'après la mort du fœtus et la résorption du liquide amniotique. Quant aux fissures et fractures du crâne que l'on a observées dans ces cas, elles ne se produisent que pendant l'accouchement.

De l'accouchement dans les cas de tumeurs fibreuses. — En dehors des modifications que la présence des corps fibreux peut imprimer aux contractions utérines, c'est moins le nombre et le volume des corps fibreux, que leur siège, qui doit ici entrer en ligne de compte. Si en effet la tumeur siège au col, et peut par son volume seul devenir une cause de dystocie, l'énucléation de la tumeur pourra la plupart du temps permettre de triompher de l'obstacle : tels sont les cas de Danyau, de Langenbeck, de Braxton Hicks. Si la tumeur est sous-muqueuse, elle est également proportionnellement moins dangereuse, car si elle est pédiculée, et si elle siège sur le segment inférieur de l'utérus, elle sera souvent expulsée avant le fœtus, et alors, ou le pédicule se rompra de lui-même (cas de Forget, Ramsbootham, Marchal de Calvi, Dubois, Depaul), ou bien on pourra le sectionner (Bell-Fergusson), et faciliter ainsi la sortie du fœtus.

Si la tumeur siège plus haut, l'accouchement peut devenir plus grave, et nécessiter l'intervention avec le forceps ou même le céphalotribe (Priestley, Guéniot). Mais ces cas sont rares, et le plus ordinairement ces tumeurs passent inaperçues jusqu'après l'accouchement. Alors seulement elles trahissent leur existence par des hémorrhagies, des tranchées, et, ou elles sont expulsées spontanément, ou elles sont enlevées artificiellement, comme dans les cas de Depaul, Gardener, Montgomery, Holyoke, Radfordt, Collins, Churchill.

Mais si les tumeurs sont interstitielles, si elles occupent le segment inférieur de l'utérus, elles peuvent être assimilées aux tumeurs sous-séreuses cervicales, et devenir la cause de difficultés énormes.

Lorsqu'au contraire elles sont situées plus haut, elles troublent en général

peu l'accouchement. Si, en effet, elles sont poussées au début par l'enfant, et en avant de lui dans le bassin, elles remontent souvent après la rupture des membranes, et sous l'influence de la contraction, au-dessus de la partie fœtale, et permettent ainsi son passage; d'autres fois, elles sont tellement ramollies, qu'elles se laissent aplatir par la partie fœtale, et l'accouchement se fait encore; il est seulement retardé.

Cette longueur du travail est en effet notée par tous les auteurs, qui, en dehors de la difficulté tenant à l'obstacle à vaincre, l'attribuent en grande partie à la faiblesse des contractions utérines. Lefour conteste cette faiblesse des contractions utérines en tant que primitive ; pour lui, elle est secondaire, c'est-à-dire que les contractions utérines d'abord énergiques s'épuisent contre la résistance à vaincre, et qu'à ces contractions primitivement énergiques, succède l'inertie utérine, précédée d'une période de contractions irrégulières et spasmodiques. Cette opinion a déjà été émise par Gusserow, qui croit cette faiblesse des contractions plus apparente que réelle. Elle ne nous paraît pourtant pas contestable, au moins pour un certain nombre de cas, et cela n'a rien qui doive surprendre, étant donnée la présence sur le trajet des fibres utérines de ces tumeurs, qui viennent ainsi briser, faire dévier leur force contractile, et modifier les conditions de l'impulsion imprimée au fœtus.

Restent enfin les corps fibreux sous-péritonéaux, ce sont eux qui compliquent le plus l'accouchement, surtout lorsqu'ils siègent sur le segment inférieur de l'utérus, et plus particulièrement encore au col. S'ils sont pédiculés, et si ce pédicule est long, ils peuvent, même dans le cas où ils siègent au fond de l'utérus, devenir causes de graves difficultés. La longueur de ce pédicule leur permet en effet de descendre dans le cul-de-sac de Douglas, où ils se trouvent enclavés par suite du développement de l'utérus. Ils deviennent alors analogues à ceux qui siègent primitivement sur le segment inférieur de l'utérus ou sur le col, et donnent lieu aux mêmes complications.

Lorsque les tumeurs fibreuses interstitielles ou sous-péritonéales siègent sur le segment inférieur de l'utérus ou sur le col, et remplissent ainsi plus ou moins complètement l'excavation, elles opposent à l'accouchement un obstacle énorme. Il ne faut pourtant pas le croire *à priori* insurmontable, car, dans ce cas, l'accouchement peut encore se faire spontanément, ou du moins permettre le passage artificiel du fœtus. Et ici, le volume de la tumeur, tout en jouant un rôle sérieux, n'est pas l'élément principal, c'est la place occupée par la tumeur par rapport au bassin ; des tumeurs petites mais mal situées, pouvant être relativement plus dangereuses, que des tumeurs beaucoup plus volumineuses.

L'accouchement se fait, dans ces cas, par un mécanisme spécial, qui a été bien étudié par Depaul, Guéniot, et plus récemment par Lefour.

C'est dans ces cas que l'assouplissement va jouer un rôle énorme, et suivant qu'il sera simplement cortical (Depaul), ou général (Tarnier), les difficultés de l'accouchement se trouveront plus ou moins simplifiées. Mais cet assouplissement, ce ramollissement ultime de la tumeur, ne suffirait pas à lui seul, s'il ne venait s'y joindre un autre phénomène, l'ascension, le déplacement de la tumeur, qui remonte dans la cavité abdominale, et finit par créer

un passage au fœtus, alors que cela semblait, avant l'accouchement, absolument impossible.

C'est Depaul, Guéniot, Lambert, qui ont le plus insisté sur ce phénomène, que Lefour décrit de la façon suivante.

Suivant lui, cette ascension de la tumeur peut se faire : 1° pendant la grossesse, 2° pendant les derniers jours de la grossesse, et au début du travail; 3° pendant le travail.

1° *Pendant la grossesse.* — Le corps fibreux siégeant le plus ordinairement sur la paroi postérieure de l'utérus, et au niveau du cul-de-sac recto-utérin, comme l'utérus se développe normalement dans le segment inférieur, bien plus aux dépens de sa paroi antérieure que de sa paroi postérieure, il s'ensuit que cette paroi postérieure, pour suivre le développement de la paroi antérieure, se porte en haut et plus en arrière, entraînant avec elle les parties qui lui sont attachées, col utérin, fibromes sessiles. D'une autre part, l'utérus en s'élevant dans la grande cavité abdominale, contribue dans une large mesure au déplacement de l'obstacle. Enfin, Blot admet que les fibromes sous-séreux pédiculés peuvent abandonner l'excavation dans laquelle ils sont prématurément contenus, sous l'influence d'un véritable mouvement de bascule de l'utérus.

2° *Dans les derniers jours de la grossesse ou au début du travail.* — Pendant la période d'effacement, les fibromes sous-séreux sessiles ou pédiculés, mais à large pédicule, peuvent être attirés en haut, et déplacés sous l'influence de la contraction des fibres longitudinales de l'utérus. Mais ces contractions qui suffisent à effacer le col, sont incapables à elles seules, d'entraîner une tumeur volumineuse au-dessus du détroit supérieur. Elles se bornent à ébranler, à mobiliser un peu le corps fibreux, dont l'élévation s'achèvera dans la période de dilatation ou d'expulsion. Ces contractions de la période d'effacement ont une importance notable. Il n'est pas rare en effet de voir les fibromes contracter des adhérences avec les parties voisines, et si ces adhérences sont solides, tous les efforts de l'utérus resteront insuffisants; si au contraire elles sont lâches, elles pourront céder pendant la période d'effacement (Guéniot).

3° *Pendant le travail.* — C'est surtout pendant le travail, que se produit l'ascension des tumeurs sous-péritonéales sessiles à large base d'implantation. Cette ascension se fait sous l'influence de trois causes : 1° la contraction utérine ; 2° la dilatation du col ; 3° l'écoulement du liquide amniotique.

Les fibres longitudinales en se contractant, tirent à la fois sur l'orifice utérin et sur la tumeur. Elles amènent à la longue la dilatation du col, si bien que la tumeur se déplace avec le col, pendant que celui-ci s'ouvre, et se relève sur la partie fœtale qui se présente. Lambert a insisté d'une façon toute spéciale sur ce point.

« Ce mécanisme, dit Depaul, est comparable à celui qui ramène en avant le col utérin, lorsque celui-ci se trouve dirigé en arrière. » Au raccourcissement des fibres utérines et à la dilatation de l'orifice, Depaul ajoute l'influence de la rupture de la poche des eaux, rupture prématurée en général, dans le cas de grossesse compliquée de tumeurs fibreuses. Cette déchirure des membranes de l'œuf agit par l'écoulement d'une grande quantité d'eau. « Écoulement, dit Guéniot, qui en produisant une déplétion partielle de la matrice, provoque le retrait des parois utérines, et par conséquent, à un faible degré, l'élévation du segment inférieur de l'organe. »

Malheureusement, cette ascension, ce déplacement de la tumeur ne se produisent pas toujours, de là des difficultés insurmontables, et la nécessité, comme l'a montré Cazin à la suite de différents auteurs, de pratiquer l'opération césarienne.

Mais à côté des difficultés inhérentes aux tumeurs fibreuses, il en est d'autres qui tiennent aux présentations vicieuses du fœtus, qui sont beaucoup plus fréquentes dans les grossesses compliquées de corps fibreux, que dans les grossesses non compliquées.

Les présentations autres que celles du sommet, sont en effet fréquentes. Guéniot a signalé particulièrement la présentation de l'extrémité pelvienne, Tarnier partage cet opinion. Sur 22 cas, il a vu 9 fois l'enfant se présenter par l'extrémité pelvienne, et 13 fois par le sommet, et cette fréquence des présentations autres que celle du sommet, a été depuis confirmée par tous les auteurs.

Ainsi, Nauss, sur 86 cas a constaté :

Présentation du sommet	46	= 53,4	%
— du siège	22	25,5	
— de l'épaule	18	20,9	

Toloczinow, sur 48 cas :

Présentation du sommet	25	= 52	%
— du siège	13	27	
— du tronc	10	20,8	

Susserott, sur 68 cas ;

Présentation du sommet	40	= 58,8	%
— du siège	16	23,5	
— du tronc	12	17,5	

Lefour, sur 102 cas :

Présentation du sommet	52	= 50,98	%
— du siège	33	32,35	
— du tronc	17	16,66	

Or, les statistiques de Dubois et de Depaul donnent, en dehors des tumeurs fibreuses :

Présentation du sommet	94,6	et 93,1	%
— du siège	4,2	3,9	
— du tronc	0,04	1,16	

Les tumeurs fibreuses, en empêchant l'accommodation du fœtus, lui laissent en effet une mobilité, qui permet à l'accouchement de le surprendre dans une présentation vicieuse ; elles permettent même les mutations de présentation et de position pendant le travail. Mais si Guéniot et Tarnier ont de la tendance à considérer les présentations du siège comme peut-être plus favorables que celles du sommet, tous les auteurs sont d'accord pour admettre la gravité de la présentation du tronc.

A côté du fait de Mangiagalli, cité par Lefour, dans lequel la présentation du sommet se transforma en présentation du tronc, nous citerons le fait suivant que nous avons observé, et dans lequel il y eut successivement présentation du sommet, puis présentation de l'épaule, et enfin retour à la présentation du sommet. Si nous donnons l'observation tout entière, malgré sa longueur, c'est qu'elle est un exemple à peu près complet, de la marche de l'accouchement dans les cas de tumeurs fibreuses.

Madame X..., blonde, 23 ans, réglée à 14 ans régulièrement. Santé ordinaire excel-

lente. Pas d'antécédents à noter jusqu'à son mariage. Mariée depuis 2 ans. Depuis, cette époque, deux fausses couches entre deux mois et demi et trois mois et demi, sans cause connue. Rétablissement complet. Dernières règles le 14 avril 1877.

Je suis appelé pour la première fois à voir madame X., le 20 juin 1877, pour quelques douleurs de reins et de ventre, dont elle se plaint depuis plusieurs jours. Pas de perte de sang ni d'eau. La malade se plaint seulement d'un sentiment de fatigue et de pesanteur. Elle se refuse absolument à toute espèce d'examen, et je me borne à ordonner à tout événement le repos absolu au lit, un quart de lavement avec 20 gouttes de laudanum, et un verre à bordeaux d'eau d'Hunyadi Janos tous les deux jours. Pendant deux jours, la malade se sent très bien, quand le 23, apparaissent de véritables contractions utérines, que la malade reconnaît pour les avoir éprouvées lors de ses fausses couches antérieures, et elle se décide à se laisser examiner.

Au palper, rien de bien net. Matrice à deux travers de doigt au-dessus du pubis, ne présentant rien de particulier. Ventre légèrement ballonné.

Auscultation ? rien.

Toucher vaginal. Le col est facilement accessible au centre du vagin, et il est légèrement ramolli dans son tiers inférieur ; il est absolument fermé. Il ne présente aucune dépression, ni cicatrice, et donne absolument la sensation d'un col de primipare à deux mois de grossesse. Au fond du vagin, séparée du col par un sillon profond, on sent une masse dure, qui semble la matrice développée, mais qui est légèrement irrégulière, un peu bosselée, et qui se déplace avec une certaine difficulté, dans les mouvements imprimés à l'organe. Cette masse qui fait corps avec la matrice, et que l'on peut prendre pour l'organe lui-même, est à peu près du volume d'une pomme. Elle occupe le fond du vagin, surtout le cul-de-sac postérieur, est douloureuse à la pression, se déplace avec la matrice dans les mouvements communiqués au col (toucher combiné avec le palper). En l'examinant avec soin, je constate qu'elle présente deux bosselures qui me paraissent très nettes, l'une immédiatement au-dessous du col et en arrière, l'autre, qui semble s'en détacher, et se porte plus à gauche vers la partie latérale du bassin. Le tout est mobile, sans pédicule, et semble faire corps avec la matrice, et se déplacer avec elle.

Le *toucher rectal* fait reconnaître, refoulant la paroi recto-vaginale, une masse dure, située sur la paroi postérieure de la matrice, faisant corps avec elle, et présentant certaines irrégularités. Le palper pratiqué de nouveau, permet de reconnaître au-dessus de la branche gauche du pubis, une masse dure qui déborde un peu cette branche, et qui fait corps avec la matrice dont il est à peu près impossible de la séparer.

Je porte le diagnostic : tumeur fibreuse de la matrice chez une femme enceinte de deux mois à deux mois et demi. Constipation opiniâtre. Pas de troubles du côté de la sécrétion urinaire. Miction faite sans exagération ni diminution. Comme la malade m'a été confiée par M. le professeur Hardy, je le prie de vouloir bien l'examiner avec moi, et, le 25 juin, M. Hardy procède à un nouvel examen. Moins affirmatif que moi, M. Hardy porte le diagnostic rétroversion utérine ou tumeur fibreuse, mais sans se prononcer, et comme l'état général de la malade est parfait, que tous les malaises ont cédé à l'emploi d'eau de Hunyadi, on remet à plus tard pour se prononcer définitivement sur le diagnostic.

Le 27, la malade se sent si bien, qu'elle se lève malgré notre défense, et reprend ses occupations habituelles.

A partir de cette époque, la malade reprend une santé parfaite, si parfaite qu'elle se refuse absolument à tout examen malgré mes instances réitérées, et que ce n'est qu'au mois de décembre, le 20, que je puis obtenir qu'elle se soumette à une nouvelle visite.

Cette fois, le diagnostic n'est plus discutable. Le palper permet de constater un utérus volumineux, arrivant presque jusqu'au creux épigastrique, et sur le côté gauche duquel on sent très nettement deux ou trois bosselures dures, faisant saillie sur le tissu utérin. Une surtout, de 10 centimètres de longueur, se prolonge jusqu'au niveau du détroit supérieur, et semble tendre à se pédiculiser, en ce qu'on peut l'isoler légèrement à sa base, et qu'elle présente une certaine mobilité. Présentation du sommet en OIGA. Battements du cœur forts et bien nets.

Au toucher, le vagin et l'excavation semblent remplis par une masse dure, résistante, le col est dévié à droite. Il est ferme dans toute sa longueur, et se détache nettement de cette masse, à la surface de laquelle il fait saillie en haut et à droite, presque derrière la branche droite de l'arcade du pubis. La masse se prolonge du côté gauche, sans se confondre avec celle que l'on sent par le palper, et qui plonge à gauche dans le détroit supérieur, et dont elle est séparée par un sillon très appréciable au doigt.

Le diagnostic porté est : tumeurs fibreuses multiples de l'utérus, l'une d'elles sessile, occupant la paroi postérieure du segment inférieur de l'utérus, remplissant à peu près complètement l'excavation, et refoulant le cul-de-sac postérieur du vagin.

Aucun phénomène particulier. La miction est libre, seulement une constipation assez tenace, mais qui cède à l'emploi journalier des lavements de guimauve et de glycérine.

On discute la provocation de l'accouchement prématuré qui est rejetée, étant donnés les cas d'assouplissement possible de la tumeur, et la répugnance absolue de la malade.

Vers les derniers jours de janvier, l'examen de la malade permet de constater le développement considérable des tumeurs, surtout de celle qui est saillante du côté gauche, et de celle qui remplit l'excavation. Mais en même temps, on peut s'assurer que ces tumeurs sont moins dures, qu'elles sont pour ainsi dire plus étalées, qu'elles sont moins résistantes, qu'elles se laissent déprimer par le doigt, et qu'elles ont en un mot subi une sorte de ramollissement, d'assouplissement, qui fait qu'elles donnent une véritable sensation élastique. On dirait une forte masse de caoutchouc. Le col est tout à fait rejeté en haut et à droite, et ne se présente plus que sous l'aspect d'un petit tubercule mou, dépressible, difficile à atteindre ; présentation du sommet en OIGA, au palper et à l'auscultation.

1er février. — Madame X. est prise subitement d'une perte d'eau abondante, suivie au bout de 24 heures, de l'apparition des contractions utérines. Appelé immédiatement après la perte d'eau, je constate les phénomènes suivants :

Le col a disparu, et est représenté par un trou large comme une pièce de 50 centimes, situé tout à fait en haut et à droite, trou inégal, en ce que le bord droit est mince comme une feuille de papier, tandis que le bord gauche est dur, épais et se confond avec une masse énorme qui remplit tout le fond du vagin, et qui n'est autre que la tumeur fibreuse ci-dessus signalée. Cette masse semble immobilisée dans l'excavation, et on ne peut la déplacer.

Le palper fait reconnaître le fœtus au-dessus du détroit supérieur, non plus en OIGA mais couché à peu pres transversalement, la tête à droite au-dessus de la branche droite du pubis, l'extrémité céphalique occupant ainsi la partie inférieure de la fosse iliaque droite, le plan latéral gauche regardant en arrière, le plan latéral droit au-dessus du pubis. Le siège peu perceptible à gauche, masque un peu la tumeur, qui occupe le côté gauche de l'utérus. Les pieds du fœtus en haut et à gauche, faciles à confondre avec deux autres saillies situées au-dessus de la grosse tumeur gauche, et qui sont constituées par deux autres petites tumeurs fibreuses.

Battements du cœur fœtal s'entendant aussi bien à droite qu'à gauche, au-dessous de la partie moyenne de l'utérus, sans maximum bien net.

Au toucher, la partie fœtale est à peu près inaccessible. Pourtant, en portant le

doigt dans le col à travers cette petite ouverture ; j'arrive très nettement sur la paroi thoracique en arrière, et je sens très nettement deux ou trois espaces intercostaux. Diagnostic : présentation de l'épaule gauche en céphalo-iliaque droite.

La version par manœuvres externes est inutilement tentée, et je ne réussis qu'à réveiller les contractions utérines, et à faire écouler une certaine quantité de liquide amniotique.

Le 2. — Rien de nouveau, l'ouverture du col semble s'agrandir un peu, mais aucun changement dans la situation des parties. Quelques contractions utérines, mais qui ne deviennent franches que dans la nuit du 2 au 3 février.

La journée du 3 se passe avec des alternatives de repos et de contractions ; celles-ci se reproduisent le soir avec plus d'intensité pendant quelques heures, puis cessent à peu près complètement, permettant ainsi à la malade de prendre un peu de repos.

Le 4 au matin. — Apparition du méconium ; troubles des battements du cœur fœtal, mais le col reste à peu près dans les dimensions d'une pièce de deux francs ; seulement deux phénomènes curieux se passent, l'un du côté du fœtus, l'autre du côté de la tumeur.

En effet, le fœtus semble tendre à se rapprocher par son sommet de l'ouverture du col et du détroit supérieur, et la tumeur semble devenir de plus en plus souple, et l'excavation semble se dégager un peu.

Dans la journée, les battements du cœur fœtal disparaissent, en même temps qu'une grande quantité de méconium est rendue. Mais la tête vient définitivement se placer au-dessus du détroit supérieur, et elle est facilement reconnaissable à ses fontanelles et à ses sutures. Position OIGA.

Le soir, le col est dilaté comme une pièce de 5 francs, un des côtés de l'ouverture est souple, l'autre est épais et constitué par la tumeur. Impossible d'intervenir. Contractions utérines énergiques, se répétant régulièrement de 5 en 5 minutes.

Le 5 au matin. — Consultation avec MM. Blot et Hardy. Col dilaté un peu plus qu'une pièce de 5 francs, beaucoup plus souple. La tumeur semble tendre à se déplacer du côté gauche, et à remonter du côté du détroit supérieur. Le col est souple et dilatable dans son bord droit, mais encore dur et résistant à gauche, la tête semble tendre à s'engager un peu dans le col. L'état de la malade est satisfaisant ; on décide d'attendre jusqu'à 4 heures du soir.

A quatre heures du soir, le col est toujours souple du côté droit, mais rigide et dur quoique un peu moins du côté gauche. Il y a un certain espace dans le côté droit de l'excavation, tandis que le côté gauche est rempli par une masse élastique qui s'étend en arrière. Le col est un peu plus ouvert que le matin. La malade a le pouls à 116, la température assez élevée, 38,6. On décide de terminer l'accouchement.

A 5 heures du soir, la malade est complètement anesthésiée par le chloroforme. Vu la mort de l'enfant, on décide que l'on procédera immédiatement à la céphalotripsie, et on juge inutile de la faire précéder de la perforation.

Je me sers du céphalotribe de Bailly. L'application de la deuxième branche (droite) présente une certaine difficulté, et ne réussit qu'à la deuxième tentative. Mais enfin je saisis la tête, je la broie, puis je l'extrais sans grands efforts à travers le col qui cède aux tractions, et se dilate aux dépens de la tumeur qui se trouve refoulée dans le côté gauche du bassin, et remonte au-dessus du détroit supérieur. Pas de difficultés pour le dégagement du corps fœtal. Garçon bien développé. Mort.

Délivrance naturelle, pas d'hémorrhagie, 1 gramme de seigle ergoté par précaution.

Les suites de couches ont été absolument normales et régulières, et on a pu suivre jour par jour le retrait de l'utérus et la diminution des tumeurs fibreuses.

Les deux tumeurs supérieures ont disparu au bout de 25 jours. La grosse tumeur du côté gauche a disparu seulement, ou du moins a cessé d'être accessible par la paroi

abdominale au bout de deux mois et demi. Quant à la tumeur intra-pelvienne, il a malheureusement été impossible d'en suivre la régression, Madame X. s'étant absolument refusée à tout examen interne, sous prétexte qu'elle allait très bien.

Depuis, l'état de santé est redevenu absolument parfait. Madame X. va, vient, à pied et en voiture sans malaise. Les règles sont régulières et normales. Le seul trouble de la santé est la persistance d'une légère constipation, et la malade se sent si bien, qu'elle n'a jamais voulu consentir à se laisser examiner de nouveau, réservant cela, dit-elle, pour le cas d'absolue nécessité, c'est-à-dire pour le cas ou elle ressentirait quelque malaise.

Quant à la délivrance, elle est ordinairement naturelle, et ne présente pas de difficultés. Dans certains cas pourtant, la délivrance artificielle est nécessaire et longue. Si le placenta s'insère sur la tumeur, le danger est extrême, 6 fois sur 9 les femmes ont été prises d'hémorrhagies profuses, et ont succombé (V. fig. 471).

Le pronostic est donc extrêmement sérieux, sérieux pour l'enfant, dont l'existence se trouve compromise, non seulement par l'avortement et l'accouchement prématuré, mais par la fréquence des présentations vicieuses, et les difficultés que peut offrir son extraction; sérieux plus encore peut-être pour la mère.

En effet, outre les dangers auxquels elle peut être exposée pendant la grossesse par les modifications pathologiques que peuvent subir ces tumeurs fibreuses, et par la rétroversion utérine, ces tumeurs peuvent s'enclaver et déterminer alors des phénomènes de compression du côté de la vessie, du rectum, qui peuvent aller jusqu'à reproduire exactement ceux qui accompagnent l'incarcération de l'utérus dans les cas de rétroversion. Signalons encore les hémorrhagies; enfin, au moment de l'accouchement, la durée exagérée du travail, les hémorrhagies, l'insertion vicieuse du placenta, les présentations vicieuses du fœtus, l'inversion, la rupture utérine, soit spontanée, soit produite dans les manœuvres nécessitées par l'accouchement, les manœuvres elles-mêmes, l'opération césarienne, et enfin les cas où la femme est morte sans être accouchée. Ajoutons enfin les hémorrhagies de la délivrance, et les complications puerpérales, qui sont bien plus fréquentes dans les suites de couches.

Pour montrer la gravité du pronostic, il nous suffira de citer les deux chiffres suivants :

Suivant Nauss,	sur 287 cas,	il y a eu	123	femmes	qui succombèrent.	= 53,92 %
—	117 enfants	—	67	—	—	57,2
Suivant Susserott,	sur 147 cas,	—	88	—	—	53
—	130 enfants	—	91	—	—	66

Enfin, même dans le cas où l'accouchement a été spontané, les enfants peuvent être compromis par le fait seul de l'existence de la tumeur. Ainsi Simpson, Kuchenmeister, Lachapelle, Blot, ont cité des cas où le crâne fœtal a été déprimé et aplati par la tumeur, Chaussier, Boivin et Dugès ont vu des fractures du crâne, et Martin a vu, dans un cas, une rupture de la petite fontanelle, et dans un autre, une déchirure du sinus longitudinal.

Chahbazian, dans le tableau suivant, montre la gravité du pronostic dans les fibromes du col en particulier.

PRONOSTIC DES FIBROMES DU COL COMPLIQUANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT (CHAHBAZIAN).

		MÈRE.			ENFANT.		
		MORT.	GUÉRISON.	?	MORT.	VIVANT.	?
4	Avortements	2	1	1	4	»	»
6	Accouchements prématurés spontanés	»	6	»	5	»	1
22	— à terme et spontanés	8	14	»	5	»	10
25	— terminés par une opération obstétricale	12	13	»	10	10	5
20	— terminés par une opération chirurgicale	2	18	»	8	8	2
3	Mortes sans être délivrées	3	»	»	3	3	»

Nous venons d'observer récemment deux cas de tumeurs fibreuses compliquant l'accouchement, et qui montrent combien on doit être réservé sur le pronostic.

Dans le premier cas, la femme était en travail depuis trois jours, quand elle a été apportée à la Clinique. Le Dr Maygrier, qui l'avait vue en ville, avait constaté la présence dans l'excavation d'une tumeur fibreuse insérée au niveau de la réunion du corps et du col de l'utérus, et remplissant toute l'excavation. Malgré ces trois jours de travail, le col qui se trouvait reporté le long de la paroi latérale droite du bassin, n'offrait guère une dilatation plus grande qu'une pièce de 2 francs, mais la tumeur paraissait avoir une certaine souplesse, et une certaine tendance à remonter au-dessus du détroit supérieur, et à dégager ainsi un peu l'excavation.

Tel était l'état local de la malade à son arrivée à la Clinique à neuf heures du matin. Quant à l'état général, sans être absolument mauvais, il était loin d'être satisfaisant : la peau chaude, le pouls à 112-116, et le facies indiquant une fatigue très prononcée ; les contractions utérines, quoique présentant une certaine énergie, étaient espacées et extrêmement douloureuses ; présentation du sommet.

Quoique l'enfant fût vivant, on pratiqua la perforation du crâne à midi, et l'on fit suivre la perforation d'un lavage vaginal avec de l'eau phéniquée au 100e. A une heure on administra à la malade une douche vaginale tiède de un quart d'heure, et à six heures, je constatai l'état suivant : le col s'est assoupli, mais sa dilatation a à peine atteint le diamètre d'une pièce de 5 francs ; la tendance à la dilatation semble s'accentuer du côté droit, mais le côté gauche du col est toujours dur et résistant. La tumeur s'est peu déplacée, et reste toujours légèrement souple. En présence du peu de dilatation du col, je remets au lendemain matin l'extraction du fœtus, qui reste au-dessus du détroit supérieur, sans tendance à l'engagement.

Pendant la nuit les contractions utérines s'accentuent, le col se dilate suffisamment pour permettre au fœtus de s'engager, et à sept heures et demie du matin, je trouve la tête sortie de la vulve, et pendant entre les cuisses de la malade ; quelques tractions sur le cou amènent la sortie du tronc ; délivrance naturelle au bout d'un quart d'heure, pas d'hémorrhagie.

L'enfant présentant des traces de putréfaction, et des gaz putrides s'étant échappés de la matrice après son extraction, je fais un lavage intra-utérin, avec 8 litres environ d'eau phéniquée au 100e, et les jours suivants, des injections vaginales avec le même liquide.

La malade n'a pas eu un instant de fièvre ; elle est sortie de l'hôpital le vingt et unième jour, et j'ai pu constater que la tumeur qui les premiers jours n'avait pas changé de consistance, était à cette époque devenue plus dure, mais en même temps tendait notablement à diminuer de volume.

Le second fait est plus curieux, en ce sens que malgré des explorations répétées, et des tentatives réitérées d'accouchement, le diagnostic n'a été fait qu'à la salle d'autopsie; le voici dans tous ses détails.

La femme en travail depuis quatre jours est apportée à la Clinique le matin, et dans un état tel qu'elle est presque mourante, la peau froide, glacée, le pouls insensible, les extrémités cyanosées, la face livide; et les seuls renseignements donnés par la sage-femme, sont que le travail a commencé il y a quatre jours par un écoulement abondant de liquide, qui le second jour, après un toucher, a été remplacé par un écoulement abondant de sang, une véritable perte, qui du reste n'a pas reparu depuis.

Le ventre est énormément distendu, il est extrêmement douloureux dans toute son étendue, il y a un ballonnement considérable, et le palper est absolument nul au point de vue des renseignements, en ce qui concerne la présentation et la position du fœtus. Dans toute la région hypograstique, mais surtout du côté droit, on sent une crépitation caractéristique d'un emphysème sous-cutané, emphysème qui s'étend vers la partie postéro-latérale gauche du tronc, et vers la racine de la cuisse gauche.

La percussion donne un son tympanique dans toute l'étendue du ventre, aussi bien en bas qu'en haut.

L'auscultation ne permet d'entendre aucun battement du cœur fœtal.

Au toucher, l'excavation est libre, et M. Ribemont et moi ne constatons rien qui éveille notre attention.

Le col dirigé à gauche et appliqué contre la paroi latérale gauche du bassin, représente un canal rigide d'environ 4 à 5 centimètres de longueur, terminé par deux orifices, l'un interne, l'autre externe, ouverts chacun de l'étendue d'une pièce de 2 francs. En introduisant le doigt dans ce canal, on arrive sur une partie que l'on reconnaît pour la tête fœtale, dont les os chevauchent en formant une crête saillante.

En présence de l'état grave de la malade et du peu de dilatation du col, je me borne à essayer de réchauffer la malade, de lui rendre un peu de forces à l'aide de bouillon de groog, d'injections sous-cutanées d'éther, et quand elle a repris un peu de forces, au bout de cinq à six heures, j'essaye de produire la dilatation du col à l'aide des dilatateurs de Barnes. (Inutile de dire que des injections intra-vaginales avec de l'eau phéniquée au 100e sont pratiquées toutes les heures, car la malade exhale une odeur infecte, et rend par le vagin des gaz qui empoisonnent toute la salle d'accouchement, dans laquelle on fait le nuage phéniqué à l'aide du pulvérisateur de Lucas.)

A six heures le soir, l'état de la malade s'étant encore aggravé si possible, je me décide, malgré le peu de dilatation du col, à faire quelques tentatives d'extraction, qui me paraissent la seule chance de guérison que l'on puisse donner à la malade.

Le col en effet, quoique un peu plus dilaté que le matin, offre encore l'aspect canaliculé, et si les deux orifices ont à peu près la largeur d'une pièce de 5 francs, le canal formé par le col persiste toujours, et le col, quoique un peu moins dur, offre encore une rigidité notable.

La femme étant placée en travers du lit, j'introduis ma main gauche dans le vagin; mes doigts introduits dans le col le dilatent un peu, très peu, et j'arrive jusque sur la tête que je perfore.

Je cherche à introduire le céphalotribe de Bailly, il ne peut passer, celui de Depaul échoue également, je ne réussis pas mieux avec le crânioclaste de Braün; j'essaie alors de saisir la tête avec un crochet mousse; je sens les os se dissocier sous le crochet, mais rien ne bouge, et l'état de la femme allant s'aggravant, après vingt à vingt-cinq minutes de tentatives réitérées tant par moi que par M. Ribemont, nous renonçons à délivrer cette femme, de peur de la voir mourir pendant nos tentatives d'extraction.

Elle succombe en effet une demi-heure après.

L'autopsie pratiquée vingt-quatre heures après par M. Doleris, nous donna l'explica-

tion des difficultés que nous avons rencontrées, et nous permit de redresser notre erreur de diagnostic.

Le diagnostic porté avait en effet été : fœtus mort et putréfié, avec emphysème consécutif, et développement exagéré du fœtus. Or, si le fœtus était bien putréfié et emphysémateux, ce n'était pas en réalité son développement exagéré qui faisait la difficulté, c'était une tumeur fibreuse énorme, implantée à l'union du corps et du col de l'utérus, et qui, située au niveau du détroit supérieur, avait échappé à nos investigations.

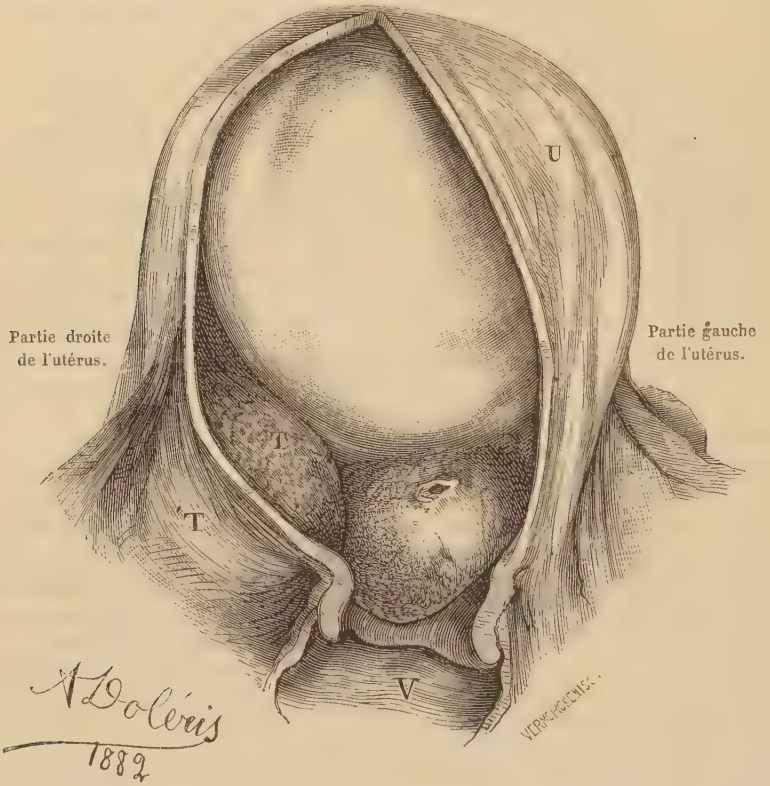


Fig. 474. — Myome interstitiel utérin occupant le corps et le col.

I, partie de la tumeur faisant saillie dans la cavité utérine. — T, partie extra-utérine. — V, vagin. — U, utérus incisé sur la ligne médiane. — La figure doit être renversée, la partie gauche de l'utérus sur la figure, étant la partie droite sur le cadavre et vice versa.

La figure 474 qui a été dessinée par Doleris montre cette tumeur et ses rapports avec le bassin, d'une part, et le fœtus, de l'autre.

Située tout entière au-dessus du détroit supérieur, qu'elle se borne à affleurer, laissant ainsi l'excavation libre, elle nous avait complètement échappé à M. Ribemont et à moi, et c'est avec une véritable surprise que nous avons constaté son existence, que l'état de la malade ne nous avait pas permis de reconnaître.

Diagnostic. — Si dans quelques cas le diagnostic est extrêmement facile, il en est d'autres beaucoup plus nombreux, où il est quelquefois si complexe, que l'on peut hésiter longtemps avant de se prononcer, et que l'on a vu les hommes les plus expérimentés commettre des erreurs, qui ne semblent inexcusables qu'aux personnes étrangères à notre art.

Tantôt en effet les signes de présomption de la grossesse existent, mais les signes de certitude font défaut, et les accidents éprouvés par la femme, peuvent être déterminés par d'autres maladies.

Tantôt on reconnaît la tumeur, mais on méconnaît la grossesse.

Tantôt au contraire, on reconnaît la grossesse, mais on hésite sur la nature de la tumeur, ou même on méconnaît son existence.

Tantôt enfin, on admet une grossesse compliquée, là où il y a grossesse simple.

La règle absolue est d'attendre, avant de se prononcer, l'âge où les signes de certitude se manifesteront, et alors on pourra ainsi d'une façon précise, établir une première partie du diagnostic, c'est-à-dire l'existence de la grossesse. Il ne restera donc plus à établir qu'un seul point, si cette grossesse est compliquée, et si cette grossesse est compliquée, quelle est la nature de cette complication.

Or, dans bon nombre de cas, les femmes savent qu'elles sont atteintes de tumeurs fibreuses; le diagnostic dans ce cas se trouve donc complet.

Le diagnostic réellement difficile est celui de la complication. La grossesse, en un mot, a été reconnue, et elle est compliquée par l'existence d'une tumeur. Il reste à déterminer quelle est la nature de cette tumeur; c'est ici que commence la véritable difficulté, et en compulsant les observations, on voit que des erreurs nombreuses ont été commises, et toutes ne semblent pas également explicables.

On a confondu les grossesses compliquées de tumeurs fibreuses avec la grossesse molaire ou hydatique, avec la grossesse multiple, et surtout la grossesse gémellaire, avec l'insertion vicieuse du placenta, avec l'allongement hypertrophique du col, avec l'hématocèle péri-utérine; on a pris les tumeurs pour les parties fœtales, tête ou siège, épaule, mais ces erreurs sont faciles à éviter, et nous n'y insisterons pas. Il est d'autres circonstances où le diagnostic est beaucoup plus difficile, et parmi les affections qui peuvent être confondues avec les grossesses compliquées de myomes, il faut citer :

La grossesse extra-utérine, le développement sacciforme de l'utérus, l'hypertrophie du segment inférieur de l'utérus, l'allongement hypertrophique, le thrombus du col, le cancer du col, les tumeurs du ligament large, les tumeurs de la cloison recto-vaginale (tumeur hydatique de Guéniot); toutes les tumeurs abdominales descendues dans le cul-de-sac postérieur, kystes de l'ovaire, tumeurs de l'ovaire ou autres. De toutes ces affections, il en est trois surtout, qui par leur fréquence méritent une attention plus particulière, ce sont :

1° La *rétroversion utérine;* 2° les *kystes de l'ovaire;* 3° la *grossesse extra-utérine.*

1° *Rétroversion utérine.* — La rétroversion est incontestablement pendant

les premiers mois, la maladie avec laquelle on peut le plus facilement confondre les tumeurs fibreuses. En effet, mêmes phénomènes de compression, sensation presque identique donnée par le toucher vaginal et rectal. C'est surtout la marche de la maladie qui permet d'établir le diagnostic, la tumeur fibreuse, en effet, se développe lentement, et les phénomènes de compression ne se produisent que d'une façon pour ainsi dire progressive; de plus, dans le cas de rétroversion, la tumeur est toujours plus lisse, plus régulière, et il est souvent possible d'obtenir à travers les parois de la tumeur, la perception des parties fœtales. La rétroversion enfin, se produit toujours dans les quatre ou cinq premiers mois de la grossesse, et donne lieu, dans le cas d'incarcération utérine, à des phénomènes bien autrement graves, que ceux que déterminent en général les tumeurs fibreuses. Enfin, la réduction, possible dans certains cas, lèvera tous les doutes; le mieux est d'attendre avant de se prononcer. C'est ce que nous avons fait dans l'observation ci-dessus (V. page 285), et le diagnostic difficile à trois mois, était devenu d'une évidence complète dès le cinquième mois.

2° *Kystes de l'ovaire.* — Le diagnostic n'est réellement difficile, que si le kyste est contenu dans la cavité pelvienne. Il faut alors combiner le toucher rectal et le toucher vaginal avec le palper, pour apprécier les caractères physiques de la tumeur. Il sera quelquefois possible, tout en maintenant l'utérus gravide, de déplacer la tumeur qui n'en fait pas partie. Le plus souvent, le kyste descend dans le cul-de-sac utéro-rectal, et par le toucher, on peut apprécier sa surface arrondie, sa résistance, sa dépressibilité, sa fluctuation. Mais la fluctuation même n'est pas un signe absolu, et il faut toujours avoir présent à l'esprit la possibilité du ramollissement de la tumeur fibreuse, qui peut aller au point de simuler une tumeur liquide. Le fait si connu de Danyau et Cazeaux, où une tumeur fibreuse de la lèvre du col fut prise pour un kyste, et ponctionnée à plusieurs reprises sans succès, en est un exemple manifeste. A plus forte raison, le diagnostic serait-il difficile pour ne pas dire impossible, s'il s'agissait d'une tumeur solide de l'ovaire, descendue dans le cul-de-sac recto-utérin.

3° *Grossesse extra-utérine.* — Ici, l'erreur a été commise dans les deux sens, tantôt la tumeur fibreuse est prise pour une grossesse extra-utérine, tantôt au contraire, la grossesse extra-utérine est méconnue, et prise pour une tumeur fibreuse.

Les deux tumeurs se ressemblent en effet par les points suivants : même adhérence avec l'utérus, même développement continu, mêmes douleurs spontanées et à la pression, localisées au siège de la tumeur. Dans les deux cas, apparition possible de pertes sanguines; mais dans la grossesse extra-utérine, la consistance est beaucoup plus élastique, les parties fœtales semblent sous la peau, et surtout, tandis que dans la grossesse compliquée de tumeurs fibreuses, utérus et tumeurs se développent parallèlement, dans le cas de grossesse extra-utérine, l'utérus se développe beaucoup moins, et il est quelquefois facile de constater une délimitation plus nette entre les deux tumeurs.

Enfin, au moment de l'accouchement, la tumeur fibreuse a pu dans quel-

ques cas être prise pour la partie fœtale elle-même, tête, siège, épaule, et après la délivrance pour un abaissement utérin, pour une inversion utérine. Nous reviendrons sur le diagnostic de ce dernier cas, à propos de l'inversion utérine.

Reste enfin le diagnostic du siège de la tumeur, de sa variété, de son état sessile ou pédiculé. C'est à l'aide du palper et du toucher vaginal et rectal, qu'il sera possible d'y arriver, ces trois moyens étant bien entendu rapprochés des signes cliniques fournis par les tumeurs, suivant qu'elles sont péritonéales, interstitielles ou sous-muqueuses.

Complications. — La présence de tumeurs fibreuses sur un utérus gravide, entraîne pendant la grossesse, l'accouchement et les suites de couches, un certain nombre de complications plus ou moins sérieuses. Ainsi :

1° *Pendant la grossesse.* — Ce sont des effets mécaniques dus à la compression des organes de voisinage, pesanteurs dans le bassin, névralgies, crampes, gêne de la marche, quelquefois douleurs excessives, hémorrhoïdes varices, gêne de la miction, rétention d'urine plus ou moins complète, rétention des matières fécales, œdème des membres inférieurs, quelquefois albuminurie mécanique, rétroversion utérine, ascite ; et enfin, tous les phénomènes qui peuvent résulter des altérations pathologiques que ces myomes peuvent subir, et en premier lieu les péritonites, soit circonscrites, soit généralisées, sans parler des hémorrhagies.

2° *Pendant l'accouchement.* — La rupture prématurée des membranes, les procidences du cordon, des membres, les difficultés de l'accouchement, les présentations vicieuses, les ruptures utérines, etc., enfin, l'impossibilité de l'accouchement.

3° *Pendant la délivrance.* — La rétention du placenta, l'inversion utérine et les hémorrhagies si fréquentes dans ces cas, et quelquefois si graves.

Traitement. — 1° *Avant la conception.* — Défendre le mariage, et en tous cas défendre la conception.

2° *Pendant la grossesse.* — Combattre les menaces d'avortement, et faire tous ses efforts pour mener la grossesse à terme.

Faut-il intervenir chirurgicalement pendant la grossesse? Lefour limite l'intervention aux cas où la tumeur est accessible par les voies naturelles, à ceux dans lesquels la tumeur, implantée sur le segment inférieur de l'utérus, s'engage, grâce à un pédicule plus ou moins long, dans la cavité cervicale, pour arriver dans la cavité vaginale et même à l'orifice vulvaire, et suivant que la tumeur est sessile ou pédiculée, on emploiera l'excision avec le bistouri, les ciseaux, l'écraseur ou bien la ligature, et surtout la ligature suivie de l'excision. Larcher, Evans, Hanck, Lever, Merrimann, Boldham, West, ont ainsi procédé, et tous ont réussi, sauf Hanck, dont la malade avorta huit jours après l'opération. Dans tous les autres cas, la grossesse alla à terme, et des hémorrhagies graves avaient toujours contraint à l'intervention.

Les tumeurs sous-muqueuses du fond de l'utérus, et les tumeurs interstitielles échappent à l'intervention pendant la grossesse. Grimsdale a pratiqué une fois l'énucléation, la malade avorta, mais guérit.

Ce n'est, suivant nous, que dans le cas d'accidents graves et menaçant les jours de la mère, que l'on est autorisé à intervenir.

Ashwell, Barnes, ont conseillé l'accouchement prématuré provoqué, mais il est rejeté par Depaul, Ingleby, West, Guéniot et tous les auteurs modernes. Il est toujours permis de compter sur le ramollissement, l'assouplissement et l'ascension de la tumeur. Ce n'est que dans le cas où la vie de la mère est en danger sérieux, qu'il faut avoir recours, non seulement à l'accouchement, mais même à l'avortement provoqué. Quant à l'opération de Porro pratiquée par Wasseige, il faut la rejeter, surtout avant le terme.

3° *Pendant le travail.* — « Attendre d'abord en faisant à la nature la part aussi large que possible, mais limitée par l'intérêt de la mère et de l'enfant; agir ensuite sur la tumeur, de manière à diminuer ou à faire disparaître l'obstacle, puis, si ces tentatives sont restées infructueuses, agir sur le fœtus, ou terminer l'accouchement par une opération sur la mère. » Ces préceptes posés par Lefour nous semblent absolument indiquer la conduite à tenir dans les cas de tumeurs fibreuses.

Attendre en effet tant qu'on peut, ensuite, suivant les cas, soit tenter la réduction de la tumeur, soit enlever la tumeur par l'ablation, l'énucléation, et si l'on ne peut agir sur la tumeur d'une façon efficace, se conduire comme dans les rétrécissements du bassin. L'accouchement spontané est encore celui qui donne les meilleurs résultats : sur sept cas, Tarnier n'a perdu qu'une malade, et a eu quatre enfants vivants. Ici encore se pose le problème de l'emploi du forceps ou de la version.

Tarnier préfère la version, il lui trouve l'avantage de dilater progressivement le passage à travers le col, d'écarter de plus en plus la tumeur du centre de l'excavation, et de la rejeter de côté ou en haut.

Forceps..	6 cas.	Mères guéries..... 2 — mortes..... 4 Enfants vivants.... 2 — morts..... 4	Version..	6 cas.	Mères guéries..... 2 — mortes..... 3 — inconnue... 1 Enfants vivants.... 3 — morts..... 3

Depaul, au contraire, préfère le forceps.

Susserott, sur 147 cas, a noté 20 fois le forceps et 20 fois la version.

Forceps..	20 cas.	Mères vivantes.... 12 — mortes,..... 8 Enfants vivants.... 7 — morts..... 13	Version..	20 cas.	Mères vivantes.... 8 — mortes..... 12 Enfants vivants.... 3 — morts..... 17

Cette statistique est donc absolument contraire à celle de Tarnier.

Lefour. — Forceps.....	26 cas.	Mères vivantes..... 19 — mortes..... 7 Enfants vivants..... 13 — morts..... 6 — inconnus 7

Sur ces 26 cas, 21 fois le forceps fut appliqué à terme :

Forceps à terme, 21 cas	Mères vivantes.... 15 — mortes .... 4 — inconnues.. 2 Enfants vivants.... 12 — morts..... 4 — inconnus.. 5	Version..	35 cas.	Mères vivantes.... 15 — mortes..... 19 Enfants vivants.... 4 — morts..... 14 — inconnus.. 15 2 enfants étaient morts avant le travail.

Donc, le forceps semble donner des résultats plus avantageux que la version. Mais dans quelques cas, le forceps ou la version ne suffisent pas, et on est obligé d'avoir recours, ou au céphalotribe, ou à l'embryotome. Dans un cas, nous avons employé d'emblée le céphalotribe, l'enfant ayant succombé à terme pendant le travail, et un avantage sérieux résultant pour la mère de la diminution du volume du fœtus. Guérison sans accidents.

Enfin, comme ressource suprême, il reste l'opération césarienne.

Cazin, sur 28 cas où elle a été pratiquée, a noté 24 morts, et on ne put avoir que 15 enfants vivants; dans 4 cas le fœtus était mort avant l'opération.

3 fois on a fait l'amputation utéro-ovarique, Storer, Tarnier, Wasseige, 3 morts.

Barnes a fait 2 fois l'hystérotomie à 2 mois et demi de grossesse, 2 morts.

Chahbazian dans le tableau suivant, résume le traitement des fibromes *du col* pendant la grossesse et l'accouchement.

TRAITEMENT DES FIBROMES DU COL PENDANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT (CHAHBAZIAN).

		MÈRE			ENFANT		
		GUÉRISON.	MORT.	?	VIVANT.	MORT.	?
8	Extirpation pendant la grossesse	7	1	»	5	3	»
32	Expectation	21	9	2	7	14	11
3	Refoulement pendant l'accouchement	2	1	»	3	»	»
12	Extirpation	11	1	»	5	5	2
5	Forceps	5	»	»	3	»	2
3	Version	2	1	»	1	1	1
2	Extraction manuelle	1	1	»	1	»	»
1	Crochet sur l'aine	»	1	»	»	1	»
5	Embryotomie	2	3	»	»	5	»
6	Opération césarienne	1	5	»	2	3	1
17	Extirpation après accouchement	13	4	»	»	»	»

4° *Pendant les suites de couches.* — On voit souvent apparaître après la délivrance, et sous l'influence de la rétraction utérine, des fibromes qui avaient passé inaperçus pendant la grossesse, par suite de leur étalement. Ces tumeurs interstitielles ou sous-séreuses à large base, se pédiculisent ainsi, et deviennent perceptibles, mais généralement tout rentre dans l'ordre, et les tumeurs subissent une atrophie analogue à celle de l'utérus, atrophie qui peut même dans certains cas aller jusqu'à la disparition complète. Quelquefois on a noté la descente des tumeurs fibreuses, leur énucléation et leur expulsion par la cavité utérine ; d'autres fois, on a noté la gangrène et la chute de la tumeur.

Comme complications, il faut noter les hémorrhagies, la rétention du placenta et les phénomènes de résorption qui en sont la conséquence; enfin, des troubles nerveux graves, des syncopes, mais avant tout la péritonite, l'inversion utérine, l'éclampsie, la rupture de la vessie.

L'intervention pendant les suites de couches, est subordonnée à l'état de la tumeur, à la nature des complications, et à l'état général de la femme.

§ 7. — Hernies.

Bibliographie. — Braun : *Gesammte Gynœkologie.* 1881. — Cazeaux, Crede, Scanzoni : *Hernie contenant l'utérus et les ovaires, Grossesse.* Brit. and Foreing med. Review, 1871. — Klob : *Pathol. Anat. d. weibl. sexual Organe.* Wien, 1864. — Meissner : Mon. f. Geb., 1868, p. 21. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880.

La plupart des observations de hernies de la matrice, sont, dit Cazeaux, des cas d'obliquités antérieures, ce sont de véritables éventrations ; et il est excessivement rare, que l'utérus s'échappant par une des ouvertures naturelles de l'abdomen, telles que l'ouverture inguinale ou crurale, ait constitué une hernie proprement dite. Les plus fréquentes, d'après Schrœder, sont les hernies ombilicales et ventrales. Une hernie ombilicale franche, sans écartement des muscles droits, a été observée par Murray et Leotaud. Dans les deux cas, l'accouchement eut lieu spontanément. Les hernies ventrales propres de l'utérus gravide sont très rares; il existe pourtant dans la science un certain nombre de cas, dans lesquels l'utérus, arrivé à un degré avancé de grossesse, se trouvait dans un sac herniaire formé par la dilatation d'une large cicatrice de la paroi abdominale (Ashwell, Hohl). Les plus fréquentes sont les hernies de la ligne blanche.

Les cas de hernie de l'utérus gravide, soit crurale, soit inguinale, où le fœtus a pu aller presque jusqu'à terme, et où il a été mis au monde par une sorte d'opération césarienne, sont extrêmement rares. Klob en a recueilli un certain nombre, mais les cas de Döhring, de Dirlewang et autres sont discutables ; seuls, les cas de Saxtorph, de Sennert, de Ledisma, cités par Cazeaux et Tarnier, de Scanzoni, sont incontestables.

Braun signale la hernie à travers la ligne blanche, la hernie inguinale, la hernie crurale, la hernie ombilicale, et enfin la hernie ischiatique.

Les signes de l'*hystérocèle* sont ceux des hernies ordinaires, crurales et inguinales. Le diagnostic est difficile dans la première moitié de la grossesse, lorsque la portion vaginale du col unie au canal de l'urèthre reste en dehors du sac herniaire. Dans ce dernier cas, on comprend que les troubles éprouvés dans la miction et la déviation de l'urèthre, reconnaissables au cathétérisme, et les mouvements du fœtus, viennent éclairer le diagnostic.

Le traitement consiste dans la réduction de la hernie, et, si celle-ci ne réussit pas, dans la provocation de l'accouchement, dans l'emploi de la version ou du forceps. Mais, dans la plupart des cas connus, la terminaison de l'accouchement par les voies naturelles a été impossible, et il a fallu avoir recours à l'opération césarienne.

§ 8. — Tumeurs de l'ovaire.

Bibliographie. — Ashwell : Guy's Hospit. Reports, n° 2. — Atlee : *Gener. and differ. Diagnosis.* — Baum : Berliner klin. Wochensch., 1875. — Bennet : New-York Med. Record, 1882. — Berry : Obstet. Trans., t. VIII. — Brewer : Brit. med. J., 1878. — Braxton-Hicks : Obstetr. Trans., t. XI. — Braun, Chiari, Späth : *Klin. der Geb.* — Boinet : Mon. f. Geb., t. VII. — Bidder et Sutugin : *Klin. Bericht.* Petersburg, 1874. — Brons : Dis. inaug. Berlin, 1873. — Braun :

Berlin. klin. Wochensch., 1876. — Burd : Med. chir. trans., 1847. — Barnes : Obstet. Trans., t. VI-XI; *Operat. Obst.* — Broader : Corresp. Blatt f. Schweiz. Aerzte, 1875. — Baudelocque : *Traité d'accouch.*, 1815. — Begbie : voy Jetter : — Carson : Provincial Journ., 1846. — Cayla, Th., 1882. — Clay : Lond. Obst. Trans., 1860. — Copeman : *Eod. loc.*, 1871. — Camden : Philad. med. a. Surg. Rep., 1871. — Cazin : Arch. de tocol., 1876. — Chereau : *Mal. des ovaires.* — Chailly : *Accouch.* — Dance : voy. Chereau. — Denmann : *Introd. to the pract. of Midwif.* — Doumairon : Thèse Strasb., 1868. — Day : Americ. J. of med. Sc. Bd. XXII. — Davis : *Elements of Midwif.* — Duplay : Arch. de méd., 1879. — Eulenberg : Wien. med. Wochensch., 1857. — Enger : Rhein. Monat., 1849. — Fremery : Diss. Traj. ad Rhen., 1819. — Fischel : Prag. med. Wochensch., 1882. — Galabin : Brit. med. Journ., 1880. — Gibron : Amer. J. of med. Sc. Bd. XXVIII. — Godson : Boer *nat. med. obstet.* Libri VII. — Gooch : *Med. a. physic. Comment.*, by a Society of Physicians; Edinburgh, II, part. 10. — Granville : Lancet, 1849. — Herbiniaux : voy. Puchelt. — Hecker : *Klin. d. Geb.*; Mon. f. Geb., t. VIII. — Hartmann : Mon. f. Geb. Bd. XXXII. — Höniger et Jacobi : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XVI. — Hemken : Schmidt's Jahrb., 1863. — Hillas : Australian med. J., 1875. — Hoogeweg : Verhandl. d. Gesellsch. f. Geb. Berlin, t. V. — Hein : *eod. loc.*, t. III. — Hewlett : voy. Locock. — Hempel : Arch. f. Gyn., t. VII. — Herdegen : Dis. inaug. Tubingen, 1876. — Holst : Beit. z. Gyn. ü. Geb., 1867. — Hofer : Gräf's Chir., t. III. — Hamilton : *Pract. Observ.* Edinb., 1836. — Hardey : Obst. Trans., 1865. — Habit : Zeitsch. d. Gesells. Geb. der Aerzte zu Wien, 1860. — Hirsch : Diss. inaug. Berlin, 1856. — Haussmann : Arch. f. Gyn. Bd. XII. — Howitz : Centralb. f. Gyn., 1881. — Jetter : Diss. inaug. Tubingen, 1861. — Jacobi : Med. Zeitsch., t. XVI. — Kœberle : *Statist. de l'Ovariot.* Paris, 1868; *Maladie des ovaires et ovariotomie.* Paris, 1878. — Kidd : Obstet. J. of great Britain, 1876. — Kürsteiner : Dis. inaug. Zurich, 1863. — Kob : Beit. z. Geb. u. Gyn. der Berliner Gesellsch., 1873. — Kempf : Thèse, Strasb., 1880. — Krassowsky : *Bericht. aus der Gebäranstalt.* Petersb., 1881. — Krause : *Theorie und Praxis*, 1853. — De Kysnezow : Centralb. f. Gyn., 1881. — Lambert : Lancet, 1879. — Langley : London med. a. Surg. J., 1834. — Laroyenne : Arch. de Tocol. 1880. — Locock : Med. chir. trans., 1832. — Lee-Robert : *Clin. Midwif*, 1842. — Lever : Guy's Hospit. Rep., 1842. — Litzmann : Deutsche Klin., 1852. — Lachapelle : *Prat. des accouch.*, t. III. — Lucke : Mon. f. Geb., t. XIX. — Lomer : Arch. f. Gyn., t. XIX. — Lefholz : Dis. inaug. Halle, 1881. — Luschka : Mon. f. Geb. Bd. XXVII-XXVIII. — Merrimann : Med. chir. trans., 1812-16-19. — Moinhard : Med. Russland Zeits., 1850. — Martin : *Eierstockswassersuchten*, 1852. — Muhlberger : Dis. inaug. Tubingen, 1872. — Moreau : Nouv. J. de méd., 1820. — Mosler : Mon. f. Geb. Bd. XVI. — Moeller : Dis. inaug. Berlin, 1869. — Mighels : Americ. J. of med. Sc., 1829. — Nicholson : Amer. J. of med. Sc., 1871. — Olshausen : *Handb. der Frauenkrankh.* de Billroth, 1877. — Park : Med. chir. Trans., 1817. — Péan : *Cliniques.* — Pippingsköld : Helsingfords, 1881. — Puchelt : Th., 1840. — Pollok : Med. Times, 1862. — Playfair : Obstet. Trans., t. IX, 1868; *Traité d'accouch.*, 1880. — Quenu : Soc. Anat., 1876. — Ruge : Zeitsch. f. Geb. ü. Gyn., 1876. — Routh : Obst. Trans., t. XI. — Ramsbootham : *Pract. Observ.*, t. II. — Reinhold-Hoser : *Beit. z. Geb. u. Gyn.*, 1872. — Sanger : Beitr. zur Geburtshulfe und Gyn. Leipzig, 1882. — Sucro : Dis. inaug. Tubingen, 1864. — Siebold : Stark's Archiv., t. IV. — Semmelweiss : Wien. med. Wochensch., 1857; Société de chir., 1871. — H. Simpson : *On difficil. Parturition.* Med. Chirurg. Trans. Append., t. XIII. — Marion-Sims : Med. Times, 1862; *Chirurgie utérine*, 1865. — Schmidt : Brit. med. J., 1878. — Spencer-Wells : Obstet. Trans., 1870; Neue Zeitsch. f. Geb. 1880; Med. Times, 1865; *Ovarienkrankh.* — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. der Geb.*, 1878; Mon. f. Geb., t. XXX. — Sanger : *Uber Primäre Dermoide Geschwulste der Ligamenta lata* (*Arch. f. Gyn.*, 1880, p. 258). — Sanger et Klopp : *Zur Anatomischenkentniss der Angeborenen Bauchcysten*, etc. Arch. f. Gyn., 1880, p. 415. — Thompson : Monthly J., 1845; Neue Zeitsch. f. Geb., t. XXV. — Thibaut : Revue méd. chir., 1847. — Tilt : Lond. med. Gaz. — Tunaley : Americ. méd. J., 1854. — Tuffnell : Dublin J., t. XIII. — Veit : Berlin. klin. Wochensch., 1876. — Warn : Obst. Trans., 1870. — Wernich : *Beit. z. Geb. u. Gyn.*, 1873. — Ward-Playfair : Obst. Trans., t. VI. — Wiener : Arch. f. Gyn. Bd. XI. — Wythe : Med. Times and Gaz. 1880.

Si la possibilité de la conception est admissible *à priori*, dans le cas où un seul des ovaires est atteint, quel que soit le volume de la tumeur, elle est bien difficile à comprendre dans les cas où les deux ovaires sont malades, et cependant les faits de Atlée, Holst, Hofer, Hewlett, Lachapelle, Spiegelberg, Hempel, Ruge, etc., sont là pour prouver la possibilité de la conception dans ces conditions, et avec des tumeurs de l'ovaire de différente nature. Toutes les

variétés de tumeurs ovariques peuvent en effet venir compliquer la grossesse, comme le prouvent les chiffres suivants donnés par Jetter.

Sur 166 cas de tumeurs ovariques constatés d'une façon sinon absolue, du moins très vraisemblable, Jetter a noté :

Kystes uni ou multiloculaires	91
— dermoïdes	31
Dégénérescences colloïdes	6
— carcinômateuses	11
Tumours incertaines	27
	166

et toutes ces variétés de tumeurs peuvent venir compliquer la grossesse, et entraîner par leur présence des accidents fort graves, aussi bien pendant la grossesse que pendant l'accouchement.

On pourrait croire que dans ces cas la maladie n'a débuté qu'après la conception; il n'en est rien, et dans la plupart des observations, on voit que les tumeurs de l'ovaire existaient à un degré plus ou moins prononcé, longtemps déjà avant l'apparition de la grossesse. Celle-ci est donc survenue, alors que l'un ou même les deux ovaires étaient déjà altérés depuis un temps plus ou moins long, et ces faits prouvent : que tant qu'il reste une partie de l'ovaire à l'état sain, si minime que soit cette partie, l'ovulation peut se manifester, et être suivie de la conception. Mais la grossesse, une fois produite, tumeurs et grossesse réagissent l'une sur l'autre, et cette influence réciproque des tumeurs de l'ovaire sur la grossesse, et de la grossesse sur les tumeurs, mérite d'appeler toute l'attention des accoucheurs.

1° *Influence de la grossesse sur les tumeurs de l'ovaire.* — Elle ne présente absolument rien de fixe, et si dans un grand nombre de cas, cette influence semble nulle, ou tout au moins insignifiante, il en est un grand nombre d'autres, où ces tumeurs subissent des modifications considérables; et aux faits de Litzmann, de Spencer Wells, de Ruge, de Kœberle, de Löhlein, de Benicke, qui montrent des kystes de l'ovaire restant à l'état stationnaire, ou se développant à peine malgré des grossesses même répétées, on peut en opposer un grand nombre d'autres, où il est loin d'en avoir été ainsi.

Spiegelberg, s'appuyant sur ses propres observations et sur celles de Routh, de Day, de Lever, Lucke et autres, admet que les tumeurs ovariques, sous l'influence de la grossesse et de la circulation plus active qu'elle développe du côté des organes génitaux, prennent souvent un développement excessivement rapide, et ce développement rapide a été encore observé par Kœberlé, par Stoltz, Olshausen, Wernich, Léopold et Ruge, et ce dernier auteur faisant remarquer, que dans les cas où ces tumeurs ovariques, quelle que fût leur nature, se sont ainsi rapidement développées pendant la grossesse, leur existence n'avait pas été soupçonnée avant cette grossesse, il se demande avec Léopold, si la grossesse n'aurait pas pour effet, non seulement d'amener un accroissement rapide de ces tumeurs, mais même d'en déterminer la production et l'apparition.

Wernich, de son côté, croit que non seulement la grossesse amène le développement de la tumeur, mais qu'elle peut transformer une tumeur bénigne en une tumeur maligne. Cette opinion a été dans ces derniers temps soutenue de nouveau par Léopold.

Les faits de Spiegelberg, le fait personnel sur lequel Léopold base son opinion, ceux

de Hecker, de Kürsteiner, invoqués par Wernich, sont loin d'être concluants, et Ruge fait avec raison observer, qu'il est plus que probable que dans ces faits, si au début de la grossesse une partie de la tumeur était kystique, une autre partie était déjà probablement dégénérée, et que c'est pendant la grossesse, et non comme conséquence de la grossesse, que le caractère malin de cette dégénérescence s'est accentué. Cette dégénérescence des tumeurs de l'ovaire pendant la grossesse n'est pas absolument rare, et on peut aux faits précédents, ajouter ceux de Ruge, Frémery, Höniger et Jacobi, Mosler, Jetter, cités par Olshausen.

Doumairon a noté la fréquence des péritonites locales, se développant par suite des frottements du kyste sur les parois abdominales, les intestins, l'utérus, les adhérences consécutives, et les altérations que ces inflammations peuvent amener dans le contenu du kyste lui-même. Ainsi ce liquide a été trouvé couleur chocolat, vert, jaunâtre, purulent; il se fait des hémorrhagies dans l'intérieur du kyste. Il a même signalé la rupture de ces kystes, et l'épanchement de leur contenu dans l'abdomen, et quelques faits rares, où à la suite de ces inflammations, ils se sont spontanément ouverts soit au dehors, soit dans les cavités naturelles.

Les tumeurs le plus fréquemment observées sont naturellement les kystes simples; viennent ensuite les kystes dermoïdes, et enfin les cancers. Mais ceux qui sont le plus influencés par la grossesse sont les kystes dermoïdes, car leur petitesse relative fait qu'ils occupent plus souvent que les kystes proliférants le petit bassin, et ce sont eux qui à leur tour la troublent le plus souvent.

2° *Influence des kystes sur la grossesse.*— Le volume du kyste n'a pas en général une grande influence sur la grossesse, surtout une influence directe, s'il est libre d'adhérences, et peut, grâce à la longueur de son pédicule, flotter librement dans l'abdomen. Presque toujours, la tumeur, si elle est d'un petit volume, se loge dans le cul-de-sac recto-vaginal, occupant plus particulièrement l'un des côtés. Dans un grand nombre de cas, la présence de cette tumeur ne gêne en rien la grossesse, et c'est ce qui explique pourquoi un bon nombre de kystes, surtout quand ils sont petits, échappent à la fois à la connaissance du médecin et à celle de la malade. Si la tumeur est petite, possède un long pédicule, est de nature liquide, sans adhérences, elle n'empêche pas le développement de l'utérus et sa sortie de l'excavation pelvienne; la tumeur remonte alors dans l'abdomen avec l'utérus. Si elle contient, au contraire, des matières solides, si elle a contracté des adhérences qui la retiennent dans l'excavation, elle détermine des phénomènes d'incarcération du côté de l'utérus, et tous les accidents qui en sont la conséquence. Le plus ordinairement tout se borne à des phénomènes de compression du côté de la vessie et du rectum, et l'on voit apparaître l'incontinence, et plus souvent la rétention d'urine et la rétention des matières fécales; de plus, elles déplacent l'utérus qu'elles repoussent vers la symphyse, et amènent la déviation du col, l'abaissement de la matrice, qui peut être porté au point que le col vient faire saillie entre les lèvres de la vulve, ou même entre les cuisses de la malade (Doumairon).

Lorsque le kyste et la matrice sont sortis de l'excavation, le kyste se place souvent dans un des côtés de l'abdomen, la matrice occupant l'autre; mais, si le kyste est volumineux, s'il a un long pédicule, on le voit s'allonger, s'éten-

dre à la fois et du côté de l'abdomen et du côté du vagin, et la palpation permet dans certains cas, de reconnaître la présence de deux tumeurs distinctes, dont les caractères essentiellement différents, permettent d'établir un diagnostic précis. C'est dans ces cas que le ventre prend un développement énorme, et alors apparaissent d'autres phénomènes : œdème des extrémités inférieures, ascite, varices, gêne considérable de la respiration, qui peut aller jusqu'à la menace d'asphyxie, dyspnée, etc.

D'autres fois, le kyste se place en avant de l'utérus, masque le développement de cet organe, et peut, si la grossesse n'avait pas été reconnue avant, la faire méconnaître au médecin qui examine la malade pour la première fois.

D'autres fois enfin, le kyste s'enflamme, subit les altérations, les dégénérescences que nous avons signalées plus haut, de là des péritonites, circonscrites ou généralisées, et un ensemble de phénomènes graves, dont les conséquences sont fatales et pour la grossesse, et pour la mère. De là des avortements, des accouchements prématurés.

Ainsi Jetter, sur 215 grossesses, a noté 21 fois l'avortement et 15 fois l'accouchement prématuré ; dans ces cas, souvent la femme se rétablit, et elle peut redevenir enceinte, avorter de nouveau, ou suivant les conditions nouvelles, aller à son terme (Hall Davis, Barlow, Durand, etc.).

D'autres fois, les mères succombent malgré l'avortement, et dans ces cas, la mort est due aux suites des complications qui sont survenues du côté du kyste, complications qui ont elles-mêmes été la cause de l'avortement.

Les kystes, nous l'avons vu en effet, peuvent devenir le siège d'hémorrhagies, d'inflammations suivies de suppuration, ils peuvent se rompre et s'épancher dans l'abdomen. Mais c'est surtout au moment de l'accouchement que surviennent les complications.

3° *Influence des tumeurs ovariques sur l'accouchement.* — De même que dans un grand nombre de cas, ces kystes n'ont qu'une influence insignifiante sur la grossesse, de même ils peuvent ne pas entraver l'accouchement; tout se borne à une prolongation légère du travail, et la nature suffit à venir à bout de l'expulsion du fœtus. Néanmoins, l'influence des tumeurs de l'ovaire est en général plus fréquente pendant l'accouchement que pendant la grossesse, et ces tumeurs deviennent souvent une cause de dystocie. La nature et la gravité des accidents varie suivant les cas, et si souvent l'expectation suffit seule, il est d'autres cas trop fréquents, où ces tumeurs ont nécessité des manœuvres plus ou moins dangereuses; tout dépend du volume de la tumeur, de sa situation, de ses adhérences, de sa consistance.

Si le kyste est petit, liquide, non adhérent, à pédicule plus ou moins lâche, il est en général repoussé au-dessus du détroit supérieur, et ne redescend dans l'excavation qu'après l'accouchement.

Si le kyste est considérable, mais logé dans l'abdomen, ce n'est que dans le cas où une partie du kyste est en même temps engagée dans l'excavation, qu'il peut devenir une cause de difficultés. Il se trouve alors emprisonné entre la tête du fœtus et les parois du bassin, et forme ainsi directement un obstacle à l'expulsion du fœtus. Le plus ordinairement, ces kystes agissent d'une façon

indirecte en amenant les obliquités utérines, les présentations défectueuses du fœtus, et en troublant l'énergie et la régularité des contractions utérines.

Mais si le kyste occupe l'excavation, il n'en est plus de même.

La plupart du temps, ces kystes, ces tumeurs occupent primitivement le cul-de-sac recto-vaginal; avant d'envahir toute l'excavation, ils y sont plus ou moins immobilisés par des adhérences, et constituent alors une obstruction plus ou moins complète du bassin. Tantôt la partie fœtale tendra à pousser la

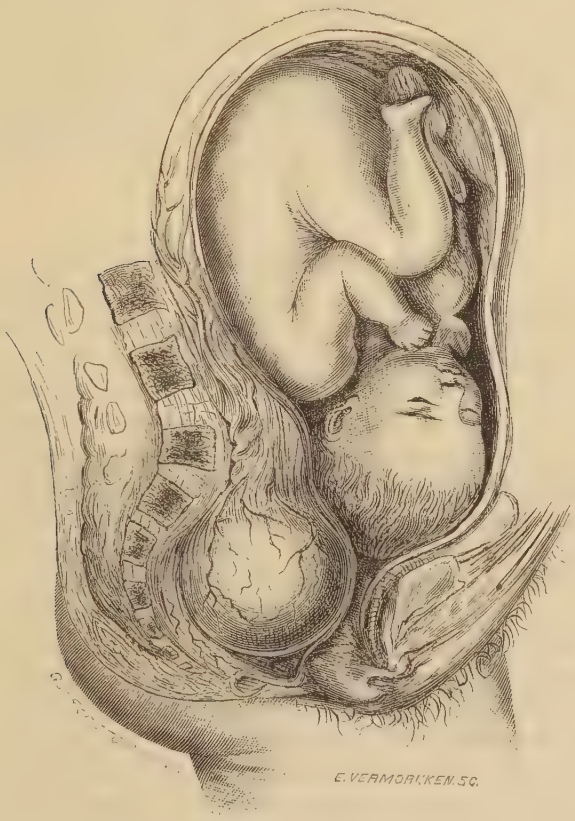


Fig. 475. — Rétrécissement du canal vaginal chez une parturiente par une tumeur ovarique.

tumeur au-devant d'elle, mais les efforts de la matrice seront inutiles; tantôt la tumeur, remplissant l'excavation, empêchera l'engagement de la partie fœtale qui sera retenue au-dessus du détroit supérieur, et alors on verra survenir des phénomènes de compression du côté de la vessie et du rectum, des hémorrhagies, du collapsus, des péritonites. L'enfant finit par succomber, et les manœuvres auxquelles on est obligé de se livrer, augmentent encore les dangers maternels (V. fig. 475).

L'accouchement à son tour réagit sur le kyste, et c'est dans ces cas que l'on a signalé les hémorrhagies intra-kystiques, les ruptures du kyste (Moinhard, Gibron, Tuffnell,

Eulenberg, Carson). Dans tous ces cas, les malades ont guéri, mais à côté de ces faits favorables, Ramsbootham, Warn, Mighels, Lever, en ont cité d'autres, où cette rupture a été suivie de la mort de la mère; tels encore les faits de Bidder et Sutugin, de Baader, de Camden. Tantôt cette rupture se fait brusquement, et alors elle se fait dans le péritoine; tantôt elle succède à l'inflammation, à la suppuration du kyste; celui-ci contracte alors à la suite de péritonites localisées, des adhérences avec l'intestin, le vagin, et s'ouvre dans ces organes (Herbiniaux, Puchelt, Ashwell, Headland, Clay, Fraser, Martin (voir Olshausen).

Enfin Moeller a cité un cas où la mort est survenue à la suite de torsion du pédicule du kyste, et de péritonite diffuse, dans un fait qui avait nécessité une application de forceps.

Hardy a même cité un cas où il y eut étranglement intestinal.

Enfin Berry, Lachapelle, Sucro, Kluiskens, ont cité des cas où la tumeur, sous l'influence des efforts utérins a amené la rupture du plancher périnéal, de la paroi postérieure du vagin, et où elle est sortie par l'anus, créant ainsi un passage possible au fœtus.

4° *Influence des kystes sur la puerpéralité.* — L'influence néfaste du kyste ne se limite pas à la grossesse et à l'accouchement, elle retentit encore sur la puerpéralité. Stoltz a signalé la fréquence des phlébites du bassin et des membres inférieurs; mais la prolongation seule de l'accouchement par le fait de la présence du kyste, est déjà une circonstance fâcheuse. Certaines femmes succombent quelques jours après l'accouchement, épuisées par la longueur du travail, avec des lypothymies, des syncopes, du délire, sans compter les complications puerpérales. Tantôt ces complications sont les suites directes du travail, tantôt elles sont la conséquence des modifications, des inflammations, des lésions qu'a subies la tumeur, et dans les cas où les femmes ont résisté, elles peuvent conserver de l'incontinence d'urine, des déviations utérines. Du côté du kyste, on a observé la rupture, les inflammations, les dégénérescences, quelquefois l'augmentation simple du volume des tumeurs, et tous les phénomènes que nous avons signalés déjà à plusieurs reprises.

Diagnostic. — Si un bon nombre de tumeurs passent inaperçues, et ne sont reconnues que pendant la grossesse ou l'accouchement, dans bon nombre de cas, l'existence de ces tumeurs était connue avant la grossesse, et alors on peut pendant celle-ci, suivre les changements de volume, de siège, de nature, imprimés par la grossesse à la tumeur. Mais quelquefois ces kystes peuvent masquer le développement utérin, et le diagnostic de la grossesse peut devenir fort difficile.

Dans les cas où ces tumeurs étaient ignorées avant la grossesse, il est souvent fort difficile de dire s'il y a grossesse, et si cette grossesse est compliquée d'un kyste de l'ovaire. Le développement énorme du ventre et la présence de l'ascite, viendront quelquefois mettre sur la voie du diagnostic, que confirmeront le palper et le toucher vaginal.

Mais le diagnostic de la grossesse n'est certain, que quand on a perçu les signes de certitude, ballottement, battements du cœur, perception des mouvements actifs; malheureusement dans quelques cas, le kyste se développe en avant de l'utérus, qu'il soustrait à l'exploration, et le diagnostic est quelquefois

très difficile. La double erreur est ici possible : on peut suivant les cas méconnaître la grossesse et reconnaître l'existence de la tumeur ovarique, on peut au contraire reconnaître l'existence de la grossesse, et méconnaître celle de la tumeur.

Si le kyste est petit et siège dans l'excavation, le toucher vaginal permettra d'établir le diagnostic, en laissant percevoir la fluctuation. Mais si la tumeur est plus dure, plus résistante, elle peut être prise pour une hématocèle péri-utérine, pour une tumeur fibreuse; ce n'est que dans les premiers mois qu'elle pourrait être confondue avec la rétroversion utérine.

Si la grossesse est reconnue et déjà avancée, le diagnostic, que le kyste occupe le petit bassin ou l'abdomen, peut être fort difficile. Si la tumeur est dans le petit bassin, par suite de la pression exercée de haut en bas par l'utérus gravide, la voûte supérieure du vagin se trouve tendue fortement sur la tumeur et en rend la consistance difficilement appréciable ; pourtant, en général, il y a de la fluctuation plus ou moins franche, et seule, l'hématocèle pourrait être confondue avec un kyste ; mais l'hématocèle n'a jamais été signalée avec la grossesse, le diagnostic se trouve donc simplifié.

Si la tumeur est au-dessus du détroit supérieur, la distension des parois abdominales rend quelquefois le palper fort difficile, et le toucher vaginal ne donne pas de renseignements beaucoup plus satisfaisants. L'orifice du col se trouve déplacé, l'utérus est difficile à circonscrire, et les relations, les connexions de la tumeur avec cet utérus sont souvent impossibles à préciser.

Si la tumeur est dans le grand bassin, elle peut se trouver située en avant de l'utérus, ou latéralement par rapport à cet organe, et suivant le volume de la tumeur, l'utérus se trouve plus ou moins déplacé. Plus la grossesse sera avancée, plus la tumeur sera volumineuse, moins les limites entre les deux tumeurs seront appréciables, et à la fin de la grossesse, cette distinction entre les deux tumeurs devient quelquefois impossible. Ce n'est qu'exceptionnellement (Mœller) que l'on pourra reconnaître entre les deux tumeurs un sillon de séparation. Aussi, ces tumeurs n'ont-elles souvent été reconnues qu'après l'accouchement, D'autres fois, on a bien reconnu la tumeur, mais elle a été considérée comme faisant partie de l'utérus, ou comme une partie d'un deuxième enfant (Olshausen). Nicholson, dans un cas, a cru à une hydramnios.

Enfin, on a confondu ces kystes avec des kystes provenant d'autres organes contenus dans le bassin. Sänger, en 1880, a réuni ces faits dans son mémoire (1).

Lomer y ajoute les cas de Deahna, de Marchand et de Kroner. Dans le premier cas, il s'agissait d'un kyste retro-rectal ; dans le second, d'une méningocèle sacrée antérieure.

Enfin Guéniot, Wiener, Haussmann, ont cité des cas de tumeurs formées par des échinocoques.

Le plus ordinairement pourtant le diagnostic a pu être établi, la fluctuation il est vrai manque souvent, mais la tumeur ovarique présente, malgré la distension des téguments, une résistance élastique particulière, et de plus, dans l'immense majorité des cas, elle n'occupe qu'un des côtés de l'abdomen,

tandis que l'utérus est rejeté dans l'autre. Enfin, sauf dans les cas d'hydramnios, ce n'est que dans le cas de tumeurs ovariques que le ventre prend un développement aussi considérable ; nous avons vu pourtant (1) que l'hésitation est quelquefois possible. Mais, dans un cas, le palper prolongé permettra de constater les contractions utérines, qui n'existeront jamais dans l'autre. Il est vrai que pendant la contraction utérine, les kystes ovariques deviennent plus durs, mais cela ne donne pas la véritable sensation de la contraction utérine, et cette dureté est due à la contraction des muscles abdominaux, qui tendent à s'appliquer sur la tumeur, et non à la tumeur elle-même.

Si l'état de la femme exigeait un diagnostic absolument précis, on pourrait comme Cazeaux avoir recours à la ponction, mais ce n'est que dans les cas absolument urgents, et où la provocation de l'avortement serait indiquée, que, comme Spencer-Wells, on pourrait avoir recours à la sonde utérine.

Pronostic. — Il dépend absolument du volume, du siège, de la nature de la tumeur, et du procédé opératoire.

Doumairon, sur 41 cas, donne, les résultats suivants ; mères mortes 16, survivantes 25 ; de ces femmes, 4 avaient antérieurement fait des fausses couches, 4 avortèrent, 5 furent opérées par ovariotomie, 2 moururent non accouchées.

Pour les enfants : morts 16, vivants 17, restés dans l'utérus 2, non viables 3, sort inconnu 4 ; sur les 16 morts, il y eut : crâniotomies 6, crâniotomie et embryotomie 1, embryotomie 9.

Litzmann sur 56 cas cite 24 morts.

Jetter, sur 215 cas, 140 survivantes : 64 morts, 11 inconnues.

Le tableau suivant, que nous empruntons à Lomer, résume les faits de Playfair et de Jetter.

	PLAYFAIR.				JETTER.			
	MÈRES		ENFANTS		MÈRES		ENFANTS	
	VIVANTES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	VIVANTES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.
Abandonnés à la nature	7	6	5	5	»	»	»	»
Rupture spontanée du kyste	2	1	?	?	3	5	?	?
— de l'utérus	»	2	»	2	»	3	?	?
Réduction de la tumeur	5	»	3	1	20	3	13	5
Ponction	9	»	6	3	11	5	4	11
Perforation	8	7	»	15	14	10	»	24
Forceps	1	1	1	1	7	6	6	5
Version	1	4	1	4	7	8	1	11
Opération césarienne	»	1	»	1	»	3	1	2
Accouchement prématuré	»	1	»	1	6	2	4	2
Mortes sans être accouchées	»	»	»	»	»	3	»	»
Total	33	23	16	33	68	48	29	60

Le sort des enfants n'est pas indiqué dans toutes les observations, il y a par conséquent défaut de concordance entre le nombre des enfants et le nombre des accouchements.

(1) Voir *Hydramnios*.

Dans ces dernières années, le nombre des faits heureux semble pourtant s'être un peu accru, ainsi :

Rogers, sur 5 cas, a obstenu 5 succès; Braxton-Hicks, sur 6 cas, 6 succès, et Spencer Wells, sur 11 cas, a eu 8 mères vivantes et 3 seulement mortes.

Traitement. — Étant donnés ces résultats si divergents, peut-on poser une règle de conduite absolue? Assurément non, et la conduite de l'accoucheur doit forcément varier suivants les cas et la nature de la tumeur; tel accouchement réclamera une intervention active, tel autre, au contraire, permettra l'expectative, et nous nous bornerons à donner les conclusions de Lomer, qui nous semblent parfaitement rationnelles.

« 1° Dans les accouchements qui sont compliqués de tumeurs ovariques, l'intervention thérapeutique ne comporte pas de trop longs délais;

2° Dans tous les cas, il faut tenter d'abord la réduction de la tumeur;

3° Si elle ne réussit pas, il faut toujours et dans tous les cas essayer de la ponction de la tumeur;

4° Dans les cas où le contenu du kyste est trop épais pour s'écouler par la canule, il faut inciser largement la paroi du kyste;

5° Tous les autres procédés opératoires employés avant l'évacuation du kyste doivent être considérés comme trop dangereux et être rejetés;

6° Dans le cas de tumeurs ovariques solides, on a le choix entre l'opération césarienne et la perforation; la décision sera subordonnée aux particularités du cas et à la conscience de l'accoucheur. »

Pour nous qui sommes absolument opposés à l'opération césarienne, qui ne doit selon nous être pratiquée que dans les cas de nécessité absolue, c'est à la perforation et à l'embryotomie qu'il faut avoir recours.

Toutes les fois que la grossesse ou l'accouchement, par le fait de complications, ne réclameront pas expressément une intervention active, le devoir de l'accoucheur est de se borner à l'*expectation* pure et simple ; mais dans un cas comme dans l'autre, cette expectation, pour être rationnelle, doit être maintenue dans de certaines limites, et il faut surtout peser les indications, et intervenir quand la gravité des circonstances l'exige. Olshausen a très sagement résumé ces indications dans son mémoire.

I. *Pendant la grossesse.* — Les indications de l'intervention sont : les menaces d'asphyxie pour la mère, l'étranglement intestinal, l'inflammation du kyste, ou sa rupture, avec menaces de péritonite, et la torsion du pédicule du kyste. Trois procédés sont à la disposition de l'accoucheur : l'*accouchement prématuré* artificiel ou même l'*avortement*, la *ponction*, l'ablation de la tumeur par l'*ovariotomie*.

1° *Accouchement prématuré.* — Conseillé par Barnes, accepté par Doumairon, il a été employé avec succès par Höniger, Jacobi et Hartmann, mais il a échoué entre les mains de Barnes lui-même, de Hecker. Doumairon n'admet l'avortement que dans le cas où la tumeur est logée dans l'excavation, fortement adhérente, non susceptible d'être déplacée, et remplie de matières solides ou quasi-solides, comme les kystes dermoïdes par exemple. Il nous semble en effet devoir être réservé pour les cas où la ponction et la réduction de la tumeur ne donnent aucun résultat; et si la tumeur est petite, c'est à l'accouchement prématuré et non à l'avortement qu'il faut avoir recours. Olshausen ne l'admet que dans ces cas, et lui préfère l'ovariotomie.

2° *La ponction.* — Spencer Wells la préfère de beaucoup à l'interruption prématurée de la grossesse, qui, au point de vue de l'enfant, donne par l'avortement un enfant non viable et voué ainsi fatalement à la mort, et dans l'accouchement prématuré des résultats souvent illusoires, les enfants succombant souvent pendant le travail, et l'accouchement prématuré ne mettant pas toujours à l'abri d'autres manœuvres qui compromettent directement leur vie, céphalotripsie, embryotomie.

Elle est surtout indiquée dans les cas où la distension exagérée du ventre amène des phénomènes de dyspnée et des menaces d'asphyxie, ou dans les cas de menaces d'avortement par compression utérine. Le soulagement apporté par la ponction est souvent très considérable, et il persiste quelquefois, lorsqu'elle est pratiquée dans les derniers mois ou les dernières semaines de la grossesse. Le plus ordinairement elle est inoffensive, car le danger de blesser l'utérus ne peut exister que quand la grossesse est méconnue. Il est néanmoins utile, quand les limites de l'utérus ne sont pas très nettement appréciables, d'enfoncer le trois-quart, soit au niveau de l'épine iliaque du côté opposé à celui où se trouve l'utérus, soit au-dessus de l'ombilic. Cette ponction peut être au besoin renouvelée à plusieurs reprises : la grossesse n'en a presque jamais été influencée, et les faits de Boinet, Siebold, Rogers, Spencer Wells sont là pour prouver ses avantages. Dans un cas de Hecker pourtant, il y eut avortement à 6 mois, huit jours après la troisième ponction, qui avait amené la suppuration du kyste. Dans les cas de Stein-Brenner, de Pollock, les fœtus furent expulsés morts peu après la ponction.

3° L'*ovariotomie* a été pratiquée plusieurs fois pendant la grossesse, par Burd, Marion Sims, Atlee, 2 cas ; Spencer Wells, 5 fois, 2 fois erreur de diagnostic. Dans l'un des cas, après avoir enlevé une tumeur de 28 livres, Spencer Wells ponctionna la matrice prise pour un kyste ; déchirure du point ponctionné, extraction du fœtus et du placenta par la plaie, suture utérine, guérison ; dans le second cas, il s'agissait d'une tumeur fibreuse et non d'un kyste.

Pollock, ovariotomie, ponction de l'utérus pris pour un kyste, avortement, mort.

Hillas, ovariotomie, blessure de l'utérus, opération césarienne, enfant vivant de 8 mois, guérison. Baüm, Schrœder, 14 cas. Sur ces 14 cas, 4 fois la grossesse n'avait pas été soupçonnée.

Dans 9 ou 10 cas, l'opération a été pratiquée une fois le diagnostic nettement posé, à cause d'accidents graves, et dans quelques cas pour les prévenir ; rupture du kyste (Spencer Wells) ; prolapsus utérin et suppuration de la tumeur (Schrœder), 2 femmes seulement succombèrent. Dans 2 cas où l'utérus avait été blessé, on fit l'opération césarienne et la suture utérine, les malades guérirent ; dans 4 cas seulement il y eut interruption de la grossesse. Ces résultats sont assurément fort encourageants.

En 1882, Cayla, étudiant les résultats de l'ovariotomie pratiquée pendant la grossesse, dans le cas de tumeurs ovariques, commence par poser en principe :

« Que l'ovariotomie peut être pratiquée dans deux circonstances bien différentes :

1° La femme n'est pas encore atteinte d'accidents, mais l'état de son kyste fait rain-

dre que ceux-ci ne se déclarent, soit pendant la grossesse, soit pendant le travail, soit pendant les jours qui suivent la délivrance.

2° La femme est prise d'accidents pendant la gestation, accidents assez sérieux pour nécessiter de suite une intervention radicale.

Pendant la grossesse, les accidents qui peuvent survenir sont : la rupture du kyste, la torsion du pédicule, l'inflammation du kyste, et la suppuration.

Pendant l'accouchement : la rupture du kyste par suite des contractions utérines associées aux efforts volontaires de la femme, cet accident se produisant par conséquent surtout dans la seconde période du travail, et les difficultés résultant pour l'accouchement de la présence du kyste.

Enfin, pendant les suites de couches : l'inflammation et la suppuration du kyste.

Et il montre que sur 35 observations recueillies par lui dans les différents auteurs, il n'y a eu que quatre morts, dont deux sont très probablement imputables à la blessure de l'utérus que l'on s'est borné à suturer.

Que 18 fois la grossesse a été interrompue, soit immédiatement après l'opération, soit après un temps plus ou moins long, 2 cas de blessures de l'utérus suivis de mort dans les 36 heures qui ont suivi l'opération, 4 cas d'opération césarienne, 7 avortements, 5 accouchements prématurés.

Enfin, 17 fois les femmes sont accouchées à terme d'enfants dont l'état de santé n'est pas toujours indiqué, mais qui sont expressément déclarés vivants dans plusieurs observations.

Les trois tableaux suivants résument les observations et leurs résultats au point de vue de la grossesse (Voir pages 310, 311 et 312).

Ajoutons à ces observations les cas suivants observés en 1882.

Wilson. Ovariotomie à 4 mois, guérison, continuation de la grossesse.

Lefholz. 2 accouchements successifs à 3 ans de distance chez la même femme.

1er accouchement, version et extraction du fœtus, enfant vivant.

2e accouchement, version et extraction, enfant vivant, pas de modifications dans la tumeur.

Golenvaux. 1° Ovariotomie à 5 mois et demi, continuation de la grossesse, accouchement à terme.

2° Ovariotomie à 4 mois, continuation de la grossesse.

Firchel. 1er accouchement spontané après ponction qui ne donne pas de résultats, enfant vivant à terme.

2e cas. Réduction de la tumeur, accouchement spontané, enfant vivant à terme.

Bennet. Grossesse de 3 mois, ovariotomie, avortement 10 jours après l'opération, guérison.

Schaüta. Rupture du kyste se produisant dans 2 grossesses successives à terme, enfants vivants, guérison de la mère.

Enfin Heiberg, à Copenhague, a recueilli 271 cas de grossesse compliquée par des tumeurs ovariques, chez 224 femmes ; 10 sont spéciaux au Danemark, et n'ont pas encore été publiés.

La mortalité prise en bloc a été de 24,7 p. 100 pour les mères, et de 39 p. 100 pour les enfants. Le pronostic s'aggrave, lorsque la tumeur occupe l'excavation et non le ventre.

Heiberg divise les tumeurs en deux groupes au point de vue du traitement.

1° *La tumeur occupe l'excavation.* — On doit tenter la réduction dès le milieu de la grossesse. Si elle ne réussit pas, il faut avoir recours à la ponction lorsqu'il y a de la fluctuation, et quel que soit le contenu. Si la ponction est contre-indiquée, il faut faire l'ovariotomie, et si celle-ci ne peut être pratiquée, avoir recours à l'accouchement prématuré provoqué.

NUMÉROS.	NOM de L'OPÉRATEUR.	AGE DE LA MALADE.	ÉPOQUE de la GROSSESSE.	DATE de L'OVARIOTOMIE.	POIDS. DE LA TUMEUR.	ÉTAT DE LA TUMEUR.	PARTICULARITÉS DE L'OPÉRATION.	TRAITEMENT DU PÉDICULE.	RÉSULTATS pour LA GROSSESSE.	RÉSULTATS pour LA FEMME.	OBSERVATIONS.
				1re CLASSE. — Ovariotomie. — Blessure de l'utérus.							
				1er GROUPE.							
2	Pollock	?	?	28 août 1862.	?	Multiloculaire.	Suture de la plaie utérine avec des fils d'argent.	?	Interrompue.	Morte 36 h. après l'opération.	
3	Erkins Mason.	?	5 à 6 mois.	?	?	?	Suture de la plaie utérine avec le catgut.	?	—	Morte 36 h. après l'opération.	
				2e GROUPE.							
4	Spencer Wells.	24 ans.	5 mois.	14 août 1865.	?	Multiloculaire.	Opération césarienne.	?	Interrompue.	Guérie. — Sortie le 27 septemb.	Péritonite après l'opération.
5	Hillas.	?	?	?	?	?	Opération césarienne. — Suture avec des fils d'argent.	Clamp.	—	Guérie en 6 semaines.	
6	O. Lambert.	19 ans.	8 mois.	15 janv. 1876.	?	?	Opération césarienne. — suture avec le catgut.	Cautérisation avec fer rouge. Récliné.	—	Guérie en 3 semaines.	
7	Byford.	23 ans.	6 mois 1/2.	?	?	?	Opération césarienne. — Suture utérine avec des fils de soie.	Ligature avec de la soie. Récliné.	—	Guérie.	Pas d'accidents.
				2e CLASSE. — Ovariotomie sans blessure de l'utérus.							
				1er GROUPE. — *Interruption de la grossesse et mort.*							
8	Spencer Wells.	38 ans.	6e mois.	Mars 1876.	40 liv.	?	?	?	Interrompue 6 heures après.	Mort le 7e j.	État général mauvais au moment de l'opération.
9	Atlee.	?	2e mois.	Nov. 1850.	21 liv.	?	?	?	?	Mort le 30e j.	
				2e GROUPE. — *Interruption de la grossesse, — Mort.*							
10	Burd.	25 ans.	3e au 4e m.	15 sept. 1848.	50 liv.	Multiloculaire avec parties dures solides.	?	Lié en plusieurs points.	Avortement 3 jours après.	Guérison le 15 nov.	Péritonite au 20e j.

11	Baum.	?	5 mois.	?	?	?	Spray phéniqué. Méthode antiseptique rigoureuse.	Clamp.	Avortement 2 jours après.	Guérison.	Ouverture d'un abcès pelvien dans la vessie le 20e jour.
12	Spencer Wells.	32 ans.	7e mois.	3 août 1872.	36 liv.	Multiloculaire.	?	Clamp, puis suture.	Accouchem. prématuré 24 h. après.	—	Nouveaux accouchements en 1873-1876, grossesse en 1877.
13	Péan.	36 ans.	4 mois 1/2.	Juin 1876.	?	?	?	Lié, puis fixé à l'angle infér. de la plaie.	Avortement le 15e jour.	—	—
14	Schrœder.	36 ans.	7 mois.	30 avril 1878.	?	?	?	?	Accouchem. prématuré 4 jours après.	—	Accidents fébriles pendant la convalescence.
15	Pippinsgköld.	41 ans	9 mois ?	8 mars 1879.	6 kil.	?	?	Récliné, lié 11 fois.	Interrompue. — Enfant mort de 2,500 gr.	—	Complication d'ascite.
16	Schrœder.	29 ans.	4 mois.	30 oct. 1876.	?	?	?	?	Avortement le 13e jour.	—	Douleurs violentes à l'occasion de nouvelles grossesses en 1877 et 1879.
17	Spencer Wells.	27 ans.	7 mois.	Déc. 1876.	6 kil.			?	Accouchem. prématuré 25 jours après.	—	
18	Whyte.	?		?	?	?	?	?	Accouchem. d'un enfant mort 3 mois après.	—	
19	Schrœder.	34 ans.	4 mois.	31 janv. 1880.	?	Double.	Décortication difficile à cause des adhérences.	?	Avortement 7 semaines après.	?	Péritonite 4 ans auparavant par torsion du pédicule et arrachement.

NUMÉROS.	NOM de L'OPÉRATEUR.	AGE DE LA MALADE.	ÉPOQUE de la GROSSESSE.	DATE de L'OVARIOTOMIE.	POIDS DE LA TUMEUR.	ÉTAT DE LA TUMEUR.	PARTICULARITÉS DE L'OPÉRATION.	TRAITEMENT DU PÉDICULE.	RÉSULTATS pour LA GROSSESSE.	RÉSULTATS pour LA FEMME.	OBSERVATIONS.
						2e CLASSE. — 3e GROUPE. — *Continuation de la grossesse. — Accouchement à terme.* (Suite.)					
24	Spencer-Wells.	38 ans.	3e mois.	Mai 1871.	19 kil.	Dermoïde.	?	Clamp.	Accouchement à terme en décembre 1871.	Guérison.	
25	—	29 ans.	4 mois.	13 mars 1872.	5 kil.	Presque solide.	?	?	Accouchement à terme mai 1872.	—	
26	—	41 ans.	—	Octobre 1876.	7 liv.	?	?	?	Accouchement à terme.	—	Bon état ultérieur.
27	—	28 ans.	—	Nov. 1877.	10 liv.	?	?	?	Accouchement à terme. — Enfant vivant.	—	—
28	Schrœder.	22 ans.	6 mois.	25 mai 1876.	?	?	Opération normale.	Récliné.	Accouchement à terme le 4 août. — Enf. vivant.	—	L'accouchement est facile.
29	—	28 ans.	3 mois 1/2.	27 janv. 1873.	?	?	Adhérences molles à la paroi abdominale.	Double ligature. — Récliné.	Accouchement à terme.	—	
30	—	24 ans.	2 mois 1/2 à 3 mois.	25 mai 1878.	?	?	?	Ligature. — Récliné.	Accouchement à terme le 29 novembre 1878.	—	Le pédicule était tordu.
31	—	?	3 mois 1/2 à 4 mois.	5 oct. 1879.	?	?	Une seule petite adhérence.	?	Accouchement facile le 13 avril 1879.	—	
32	Laroyenne.	20 ans.	4 mois.	7 juillet 1879.	?	?	Forte adhérence à droite.	5 ligatures avec le catgut. Pédicule abandonné dans le ventre.	Accouchement le 7 déc. à terme.	Guérison. — Se lève le 27 juillet.	
33	Schmidt.	25 ans.	5 mois.	?	?	?	Fortes adhérences à la paroi abdominale.	Pédicule lié avec de la soie, et récliné.		Sortie guérie le 28e jour.	Pas de fièvre.
34	Galabin.	29 ans.	6e mois.	!	?	Multiloculaire.	Section abdominale très élevée.	?	Accouchement à terme. — Enfant vivant.	Guérison.	Légers accidents de péritonite. Phlébite de la jambe gauche au 15e jour.
35	Hovitz.	40 ans.	4 mois.	?	?	Dermoïde.	?	Pédicule récliné.	?	—	Légers accidents fébriles.
36	Kysnezow.	?	4 mois.	?	?	Uniloculaire.	?	?	?	—	

2° *La tumeur occupe la cavité abdominale.* — Il ne faut intervenir que si la tumeur se développe rapidement, et devient pour la patiente la cause de violentes douleurs. Si la grossesse est dans sa première moitié, c'est à l'ovariotomiequ'il faut avoir recours. Si elle est dans la seconde, c'est la ponction qui est indiquée. Ne jamais avoir recours dans ces cas à l'accouchement provoqué.

Sur 52 cas d'ovariotomie pendant la grossesse, six fois l'utérus a été ponctionné. Sur les 46 ovariotomies restant, il y a eu pour les mères une mortalité de 15 p. 100, et de 50 p. 100, pour les enfants.

18 fois l'opération a été faite sans que l'on soupçonnât la grossesse.

Sur 29 ovariotomies faites dans les premiers mois de la grossesse, 3 mères (10,4 p. 100) sont mortes ; 11 enfants, 37,9 p. 100 ont succombé.

Sur 16 ovariotomies faites du 5e au 9e mois, 4 mères (24 p. 100) et 10 enfants (66 p. 100) ont succombé.

« Olshausen pose les règles suivantes : si, étant donnée une grossesse déjà avancée, on s'aperçoit de l'existence d'une tumeur probablement déjà ancienne, qui ne fait pas de progrès rapides, ne trouble pas la grossesse, et est probablement un kyste simple, attendre, et n'intervenir au besoin qu'après les suites de couches.

Si, au contraire, il survient des phénomènes graves : péritonite, rupture du kyste, torsion du pédicule, fièvre succédant à une ponction et indiquant la suppuration du kyste, faire l'ovariotomie; et si les indications sont incertaines, agir d'autant plus tôt que la grossesse sera moins avancée ; la faire encore préventivement s'il s'agit d'un kyste nettement proliférant, volumineux, à marche rapide, qui présente déjà des menaces de rupture, car les dangers auxquels l'ovariotomie expose la femme enceinte, sont moindres que ceux qui pourraient résulter de complications pareilles, avant ou après l'accouchement.

Faire la *ponction* dans les cas de dyspnée, de menaces d'asphyxie, dans les cas de tumeurs fluctuantes uniloculaires surtout, mais même dans les cas de tumeurs proliférantes, lorsque l'ovariotomie est impossible, et l'obstruction du bassin considérable ; enfin, réserver l'interruption de la grossesse pour les cas rares où l'ovariotomie n'est pas possible, ni la ponction praticable, et où la tumeur irréductible devient un obstacle grave à l'accouchement, c'est-à-dire par conséquent, dans presque tous les cas de kystes solides et dermoïdes irréductibles, siégant dans le petit bassin. »

II. *Pendant l'accouchement.* — C'est encore la même règle qui doit guider, c'est-à-dire qu'il faut temporiser tant qu'il n'y a pas danger imminent. Donc l'*expectation* d'abord ; mais il est un procédé qu'il faut toujours essayer, car il est très simple, et la plupart du temps exempt de danger, c'est la *répulsion* de la tumeur, surtout quand elle est solide, du côté de l'abdomen. Elle a réussi plusieurs fois, comme le prouvent les observations de Paletta, Hoogeweg, King, Merriman, C. Mayer, Wegscheidler, Ashwell, Lever, Behrend, Baudelocque, Moreau, etc.

Si celle-ci ne réussit pas, tenter la ponction par la voie vaginale ou la voie rectale, mais de préférence la première.

L'*ovariotomie* n'est pas praticable pendant l'accouchement, et l'*incision* et l'*ablation* de la tumeur par la voie vaginale, conseillées par Merrimann, ne donneraient pas de meilleurs résultats; il ne reste donc qu'à attendre la dilatation du col, et à intervenir par le forceps, la version, la céphalotripsie et l'embryotomie suivant les cas, ou à recourir à l'opération césarienne.

Olshausen rejette le forceps, comme exposant à la rupture du kyste, et lui

préfère la version, comme un peu moins dangereuse. Sur les 5 cas de Puchelt, elle ne réussit qu'une fois, et fut suivie de la mort de la mère le lendemain ; sur les 4 autres cas, 1 fois on dut y ajouter la ponction, 1 fois le kyste se rompit, 1 fois on put repousser la tumeur; 3 mères moururent, et sur les enfants : 3 morts, 2, sort inconnu.

C'est donc à la perforation du crâne, à la céphalotripsie, et à l'embryotomie, qu'il faut avoir recours.

Quant à l'opération césarienne, elle n'a été pratiquée qu'une fois par Kob; la mère succomba le troisième jour, mais l'enfant fut sauvé.

Litzmann, sur 47 cas ayant donné lieu à 56 accouchements, a constaté :

Accouchement spontané.....	10 cas.	Mères vivantes..	5	Enfant vivant.....	1
		— mortes...	5	Enfants morts-nés.	2
				— inconnus..	7
Répulsion de la tumeur.....	7 —	Mères vivantes...	6	Enfants vivants....	2
		— mortes ...	1	— morts.....	5
				dont 2 après quelques jours.	
Ponction et incis. de la tumeur.	9 —	Mères vivantes....	4	Enfant vivant.....	1
		— mortes.....	5	— morts	7
				— inconnu...	1
Forceps seul..... 7	11 —	Mères vivantes..	3	Enfants vivants....	2
— avec autre opération. 4		— mortes...	4	— morts.....	2
				— inconnus..	3
Version simple.....	4 —	Mère vivante....	1	Enfants morts.....	4
— avec opération.....	4 —	— mortes ...	3		
Extraction avec main ou crochet.	2 —	Mères vivantes..	2	Enfants morts.....	3
		— morte....	1		
Embryotomie.....	17 —	Mères vivantes..	13		
		— mortes...	4		
Accouchement prématuré provoqué.....	2 —	Mères vivantes...	2	Enfants inconnus..	2
Mère non accouchée.....	1 —				

En somme, sur 56 accouchements :

Mères vivantes.....	32	Mères mortes.....	24
Enfants — Nés vivants.....			7
Enfants — Morts ou ayant succombé après l'accouchement.....			35
Enfants — Sort inconnu.....			17
			83

Playfair a de même recueilli 57 cas, et il en résume les résultats dans le tableau suivant :

Tableau comprenant les résultats pour la mère et l'enfant, suivant les différentes méthodes de traitement employées dans 57 cas de travail compliqué de tumeurs de l'ovaire (PLAYFAIR)

TOTAL DES CAS.	POSITION DE LA TUMEUR.			ABANDONNÉS aux FORCES NATURELLES.	MÈRES		ENFANTS		
	DIRECTEMENT sur un des côtés du bassin.	COTÉ GAUCHE du bassin.	CUL-DE-SAC recto-vaginal.		SURVIVANTES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	INCONNUS.
	4	4	37 Le reste des cas n'est pas indiqué.	13	7	6	5	5	3

PONCTION DE LA TUMEUR.	MÈRES		ENFANTS			RÉPULSION DE LA TUMEUR AU-DESSUS DU RÉBORD PELVIEN.	MÈRES		ENFANTS		
	SURVIVANTES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	INCONNUS.		SURVIVANTES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	INCONNUS.
9	9	»	6	3	»	5	5	»	3	1	2

EMBRYOTOMIE.	MÈRES		ENFANTS			RUPTURE SPONTANÉE DU KYSTE.	MÈRES		ENFANTS		
	SURVIVANTES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	INCONNUS.		SURVIVANTES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	INCONNUS.
15	8	7	»	15	»	4	2	1	»	1	3

VERSION.	MÈRES		ENFANTS			FORCEPS.	MÈRES		ENFANTS		
	SURVIVANTES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	INCONNUS.		SURVIVANTES.	MORTES.	VIVANTS.	MORTS.	INCONNUS.
5	1	4	1	4	»	2	1	1	1	1	»

RUPTURE DE L'UTÉRUS.	MÈRES MORTES.	ENFANTS MORTS.	OPÉRATION CÉSARIENNE.	MÈRE MORTE.	ENFANT MORT.	ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ.	MÈRE SURVIVANTE.	ENFANT VIVANT.
2	2	2	1	1	1	1	1	1

57

§ 9. — Tumeurs de diverses natures.

Les tumeurs cancéreuses, les tumeurs fibreuses, et les tumeurs de l'ovaire ne sont pas les seules qui peuvent devenir causes de dystocie, et il en est un certain nombre d'autres qui ont déterminé des obstacles sérieux à l'accouchement, en obstruant plus ou moins le canal pelvi-génital.

Ainsi *les cancroïdes, les carcinomes du vagin* ont été observés par :

Bibliographie. — Bailly : Gaz. hop., 1873. — Bodwin : Philad. med. Times, 1870. — Beigel : *Handb. d. Frauenkrankh.* Stuttgart, 1875 et Erlangen, 1874. — Breisky : *Handb. d. Frauenkrankh.* de Billroth, 1879. — Cleveland : *The Clinic*, t. IV. — Dieterich : Prager Vierteljahrsch. 1848. — Eppinger : Prag. Vierteljahrsch. Bd. CXIV. — Freund : Virchow Archiv, t. LXIV. — Förster : Verhandl. der Berlin. Gesells. f. Geb., t. II. — Goodell : Boston gyn. J. t. VI. — Grunewaldt : *Arch. f. Gyn.*, t. XI. — Hegar et Kaltenbach : *Oper. Gyn.*, 1880; Voy. Breisky : — Klob-Klebs : Voy. Breisky : — Kiwisch : Voy. Breisky : — Kustner : Arch. f. Gyn., t. IX. — Mayer : Verhandl. der Berlin. Gesells. f. Geb., t. IV. — Martin et Recklinghausen : Mon. f. Geb., t. XVII. — Meslier : Union méd., 1876. — Parry : J. of Obstet., t. V. — Rondot : Gaz. hebd., 1476. — Rokitansky : *Lehrb. d. path. Anat.* — Schrœder : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. III, 1878; *Lehrb. d. Geb.*, 1874-78. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880.

Les tumeurs plus exceptionnelles, comme les *tumeurs de la trompe de Fallope*, observées par Chambry de Boulaye cité par Cazeaux, *hydropisie double des trompes*, par Empis, cité par Puistienne, mais il n'y avait pas grossesse.

Les tumeurs partant du tissu cellulaire du bassin.

Les *fibromes* observés par :

Burns : Voy. Nægele. Grenser : — Coutouly : *Mém. et Observ.* — Dohrn : Mon. f. Geb., t. XXIX. — d'Outrepont : Neue Zeitsch. f. Geb., t. IX-XXIX. — Drew : Edinb. med. J., t. I. — Kiwisch : *Geburtskunde*, 2e partie. — Weelhouse : Brit. med. J., 1868. — Putégnat : J. d. Bruxelles, 1863.

Les *carcinomes*, constatés par :

Berry : Obst. Trans., t. VII. — Elkington : Schmidt's Jahrb., t. LXIII. — Kursteiner : D. Inaug. Zurich, 1863. — Martin-Stapf : Schmidt's Jahrb., t. LXXXVII. — Mayer : Arch. gén. méd., 1848. — Puchelt : Th. Heidelberg, 1840. — Schwaagmann : Schmidt's Jahrb., t. CXX. — Skekelton : voy. Sinclair. Johnston : *Pract. Midwif.* ; Mon. f. Geb., t. II. — Tanner : Obst. Trans., 1863.

Les *ostéostéatomes* (fig. 476) :

Lenoir-Tarnier : *Atlas d'accouch.* — Winckel : Mon. f. Geb., t. XXV.

L'*hématocèle péri-utérine*, cas unique :

Barnes : *Operat. Obstet.*

Les *tumeurs hydatiques* :

Birnbaum : Mon. f. Geb., t. XXIV. — Charcot : Gaz. méd., 1852. — Gueniot : Bull. thérap., 1866. — Haussmann : Arch. f. Gyn., t. XII. — Kirschensteiner : D. inaug. Zurich, 1863. — Kaltenbach : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. IV. — Puistienne : Thèse, 1867. — Sadler : Med. Times, 1864. — Schatz : Arch. f. Gyn., t. IX. — Spiegelberg : *Lehrb. der Geb.*, 1880. — Wiener : Arch. f. Gyn., t. XI.

Les *abcès du bassin* :

Rube : D. inaug. Bonn, 1870.

Les *lithopœdions* :

Coork : Lancet, 1863. — Day : Obst. Trans., t. IV. — Hugenberger : Berichte aus Hebammen Institut. Petersburg.

Les *masses cartilagineuses développées dans le cul-de-sac recto-vaginal :*

Hugenberger : *loc. cit.*

Les *tumeurs kystiques de la paroi postérieure du vagin ·*

Peters : Mon. f. Geb., t. XXXIV.

Les *tumeurs pathologiques provenant du rectum :*

Cruveilhier : *Anat. path.*, 1852. — Kursteiner : D. inaug. Zurich, 1863 ; Mon. f. Geb., t. XXII. — Lange : *Lehrb. d. Geb.*, 1868. — Milne : Edinb. Obst. soc., 1875. — Winckel : Mon. f. Geb., t. XXV.

Comme le font observer Nægelé et Grenser, « ces tumeurs ont exactement la même influence sur le travail que les kystes de l'ovaire; leur siège est habituellement le même, c'est-à-dire entre le vagin et le rectum, et il est souvent

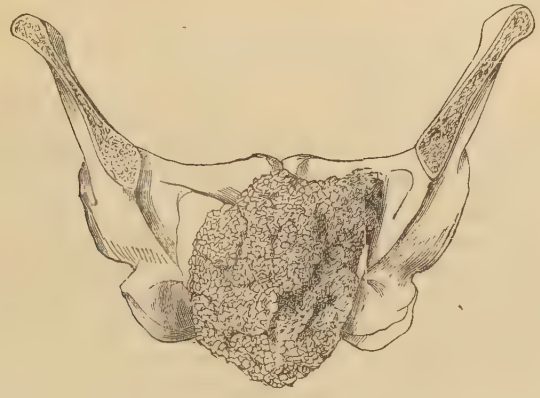


Fig. 476. — Ostéostéatome du tissu cellulaire pelvien (Lenoir).

difficile, même impossible de distinguer entre les deux espèces de tumeurs; toutefois le diagnostic différentiel n'a d'importance au point de vue pratique, que lorsqu'il s'agit de faire l'extirpation, car les autres indications sont tout à fait pareilles de part et d'autre. On vide les kystes par la ponction ou par l'incision selon la consistance de leur contenu, puis on abandonne l'accouchement à la nature, au besoin on le termine artificiellement. Les tumeurs volumineuses et en même temps solides, ne laissent parfois que le choix entre l'extirpation, l'embryotomie ou l'opération césarienne.

L'extirpation, quoique constituant une opération des plus graves et des plus difficiles, compte cependant quelque succès.

§ 10. — Ruptures de l'utérus.

Bibliographie. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., t. IV. — Alberti : Berlin. klin. Woch., 1880. — Alessandrini : Centralb. f. Gyn., 1879. — Baeza : Schmidt's Jahrb., t. CXXIX. — Black : Centralbl. f. Gyn., 1879. — Brennecke : D. inaug. Halle, 1875. — Bandl : Wien, 1875. — Dohrn : Arch. f. Gyn., t. III. — Dixon : Centralbl. f. Gyn., 1879. — Duncan : *Research. in Obst.* Arch. f. Gyn., t. VI. — Dubreuilh : Union méd. de la Gironde, 1870. — Depaul : Arch. de Tocol., 1877. — Ebell Beit. z. Geb. u. Gyn., 1872. — Fenaris : Bull. thérap., 1872. — Four-

RIER : Med. Central blatt, 1872. — FROMMEL : Centralbl. f. Gyn., 1880 ; Zeitsch.f. Gyn., 1880. — FELSENREICH : Arch. f. Gyn., t. XVII. — FRITSCH : Arch. f. Gyn., t. XII ; Deutsche Zeitsch. f. pract. Heilk., 1877. — GOUTERMANN : D. inaug. Berlin, 1872. — GRÆFE : Centralbl. f. Gyn., 1880. — GALABIN : Obstet. Trans., 1879. — HERVIEUX : *Mal. puerp.*, 1870. — HOFMEIER : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. III. — HALBERTSMA : Centralbl. f. Gyn., 1881. — HART : Centralbl. f. Gyn., 1877. — HUG : D. inaug. Munchen, 1878. — HARRIS : Amer. J. of Obst., t. XIII. — HECKER : Mon. f. Geb., t. XXXI. — HUGENBERGER : Petersb. med. Zeitschr., 1870. — HICKINBOTHAM : Obst. Trans., 1879. — Otto de HASELBERG : Beit. z. Geb., 1873. — JOLLY : Thèse, 1870 (bibliographie complète). — KALTENBACH : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. II ; *Oper. Gyn.*, 1881. — LÖHLEIN : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. I. — LARCHER : Paris, 1867. — MADDEN : Brit. med. J., 1874. — MORSBACH : Centralbl. f. Gyn., 1880. — NÆGELÉ ET GRENSER : *Traité d'accouch.*, 1880. — OLSHAUSEN : Mon. f. Geb., t. XXX ; Arch. f. Gyn., t. IV. — RAKIN : Centralbl. f. Gyn., 1879. — ROSE : Americ. J. of Obst., t. XI. — REBEN : D. inaug. Berlin, 1879. — SCHATZ : Arch. f. Gyn., 1870. — STRENG : Prag. Vierteljahrschr., 1872. — STAUDE : Berlin. Beit. z. Geb., t. I. — SCHROEDER : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — SCHLOTFELD : Centralbl. f. Gyn., 1879. — SPIEGELBERG : *Lehrb. d. Geb.*, 1878-80 ; Breslauer ærztlich. Zeit., 1879. — SCHWARTZ : Arch. f. Gyn., 1880. — TRASK : Amer. J. of med. Sc., 1856. — TRIAIRE : Arch. de tocol., 1880. — TAURIN : Thèse, 1853. — WILMART : J. de Bruxelles, 1872. — WINCKEL : *Path. u. Ther. d. Woch.*, 1878. — WILLIAMS : Obst. J. of great Britain, 1878.

I. — *Ruptures pendant la grossesse.*

Les ruptures de l'utérus pendant la grossesse sont rares, et elles sont d'autant plus rares, qu'on se rapproche davantage du début de la grossesse ; cependant Taurin, en 1853, cite un fait de Collineau à 2 mois, et un autre de Duparcque et Chapotin à 4 mois. Wilmart cite une observation de Pietro d'ell Ara à 3 mois, une de Moulin à 2 mois et demi ; Dezeimeris 2 cas à 4 mois, et Bandl en cite un de Mayer à 3 mois, et un de Cooper à 3 mois.

A partir du quatrième mois, l'utérus devient accessible par la cavité abdominale, et il se trouve exposé à des plaies, à des lésions, à la suite de coups, de blessures ; aussi les faits de rupture, de déchirure utérine se multiplient-ils. Ainsi, Lair Corigni cite un fait de blessure de l'utérus à 8 mois, Holl-Dionis à 6 mois, Saxtorph à 7 mois, Holl à 5 mois, Pigné, 1835, à 8 mois, Duparcque à 9 mois, Mangold, Churchill à 5 mois, Guéniot à 8 mois, Geissler à 9 mois, Grenser à terme. Braün cite quelques cas où l'utérus a été blessé dans l'opération de l'ovariotomie, et où l'utérus, pris pour un kyste, a été ponctionné et incisé. Trask enfin, en 1868, avait recueilli 12 cas de déchirure de la matrice survenus pendant les six premiers mois, et terminés par la guérison, et 26 à partir du sixième mois jusqu'au terme de la grossesse, terminés par la mort, ou dont la terminaison n'est pas indiquée.

Nous rapprocherons de ces faits, quoiqu'ils en diffèrent essentiellement par suite de l'absence de la rupture utérine, les observations suivantes de Rembold, où le fœtus a été plus ou moins atteint dans la cavité utérine à la suite de coups, de chutes, de violences ayant porté sur le ventre pendant la grossesse.

1° D'Outrepont, Körber : deux ouvertures sur le côté gauche du tronc, et sur le frontal droit ;

2° Löwenhardt, *Casper's Wochenschr*, 1840, fracture de l'occipital ;

3° Czajewski, *J. de Malgaigne*, 1846, blessure de l'omoplate, déchirure du placenta ;

4° Wagner, *J. de Loder*, 1800, fracture du fémur gauche ;

5° Sachse, *J. de Hufeland*, 1809, fracture du temporal et de l'os malaire ;

6° Klein, *Kopp's Jahrb.*, 1817, fracture du temporal, os malaire, lésion du pied ;

7° Carus, *Gemeins. deuts. Kl.*, 1828, blessure de la cuisse droite, arrachement de l'épiphyse du tibia;

8° Blasius, *Klin. Zeit. f. Chir.*, 1836, lésions des membres inférieurs;

9° Dieterich, *Medic. Correspondantz blatt d. Wurtemberg. Verein* : lésions du frontal, de l'occiput;

10° Grenser, *Mon. f. Geb. u. Wiss.*, 1856, fractures guéries de la clavicule, et du bras gauche;

11° Burdach, *Physiologie*, 1828, fracture de l'avant-bras et de la cuisse;

12° Osiander, *Handb. der Entbindungsk.*, fracture du pied;

13° Id.

14° Danyau, *Gaz. hop.*, 1853, fracture de la cuisse.

15° Chassaignac, *Gaz. hop.*, 1853, fractures du tibia;

16° Guersent, *Gaz. hop.*, 1855, fracture cuisse;

17° Rodriguez, *Amer. J. of Obst.*, 1857, luxation de l'humérus, fracture des deux avants-bras;

18° Devergie, *Arch. méd.*, 1825, fracture consolidée de la clavicule gauche,

19° Feist — — cal sur la clavicule gauche;

20° D'Outrepont, — — fracture guérie, clavicule gauche;

21° Schubert, 1818, grossesse gémellaire, un des jumeaux présente une fracture de cuisse;

22° Schmitt, *Neue Denkschrift. f. Phys.*, 1812, enfoncement du temporal droit;

23° Schnur, *Med. Zeitsch. d. Verein f. Heilk.*, 1834, dépression frontal droit;

24° Becher, *Hedinger v. Rembold*, fracture du crâne;

25° Diesterberg, *Schmidt's Jahrb.*, 1842, ecchymose allant d'un temporal à l'autre;

26° Abele, *Med. Correspondentz blatt d. Wurtemberg. ærzte*, 1835, place du frontal;

27° Hartmann, *Correspondentz blatt der Wurtemberger ærzte*, 1851, enfoncement temporal droit;

28° P..., *Henke Zeitsch. f. Chir.*, 1839, céphalomatome du temporal gauche, dénudation des os au-dessous;

29° Ricker, *Med. Jahrb f. d. Herzgoth. Nassau*, tumeur du pariétal droit, épanchement sanguin;

30° Maschka, *Prag. Vierteljahrschr.*, 1856, fracture des pariétaux, épanchement sanguin;

31° Blot, *Bull. de l'acad. de méd.*, 1847-48, t. XIII, p. 1032, fracture des deux pariétaux.

Tantôt ces ruptures utérines surviennent spontanément, sous l'influence de lésions utérines récentes et aiguës; les points de la matrice qui en sont atteints subissent un amincissement quelquefois tel, qu'ils ne peuvent résister autant que le tissu sain, et cèdent au moindre effort musculaire, à une pression extérieure exercée sur l'utérus à travers les parois du ventre; tantôt elles sont déterminées par des lésions anciennes et chroniques, cicatrices d'anciennes opérations césariennes, tumeurs du tissu utérin, etc., toutes causes en mot un qui amènent l'amincissement des parois utérines; tantôt enfin, elles sont déterminées par des violences extérieures, coups de cornes d'animaux, plaies d'armes à feu, coups de couteaux, chutes, etc. Enfin, Duparcque admet les ruptures par compression ou par contre-coup; les ruptures se produisent alors : soit directement sous l'influence d'une pression extérieure exercée à travers les parois abdominales, soit à la suite de la contraction brusque et violente des muscles abdominaux sur l'utérus.

Les signes varient légèrement, suivant que la rupture se produit dans les quatre premiers mois de la grossesse, ou après cette époque.

Dans *les quatre premiers mois*, la femme éprouve une douleur vive, poignante, comme angoissante, siégeant à la partie inférieure de l'abdomen ; en même temps un craquement se fait entendre dans le ventre, les traits de la femme s'altèrent, la face devient pâle, se couvre d'une sueur froide, le pouls est faible, fréquent ; il survient du hoquet, des vomissements, des convulsions, des lypothymies, des syncopes ; l'abdomen se tuméfie, il est tendu, dur, douloureux, le col est dur, fermé, et généralement il n'y pas d'hémorrhagie. La femme succombe ordinairement peu après la rupture ; d'autres fois, les accidents semblent se calmer, mais il survient de la péritonite, avec ses conséquences fatales.

A *partir du cinquième mois*, les premiers phénomènes qui accompagnent la rupture sont les mêmes, mais l'enfant passant souvent dans la cavité abdominale, il en résulte des symptômes particuliers. Outre que dans ces cas il y a toujours écoulement de sang, la forme de l'abdomen se trouve modifiée, les inégalités fœtales deviennent souvent appréciables au palper, et quelquefois les mouvements sont perceptibles à la vue ; le toucher fait constater des modifications dans l'état du col, la forme de la matrice.

Enfin, dans les cas de plaies de l'utérus, on constate un écoulement par la plaie, de sang mélangé au liquide amniotique, et dans quelques cas, la plaie a été assez grande pour laisser sortir le fœtus en partie ou en totalité.

On comprend toute la gravité de ces ruptures, et pourtant la mort n'en est pas toujours la conséquence. Nous avons vu que Trask a pu en recueillir 12 cas terminés par la guérison.

C'est surtout au moment de l'accouchement et pendant le travail, que s'observent les ruptures utérines. Ce sont elles que nous allons étudier en détail dans le chapitre suivant.

II. — *Ruptures pendant le travail.*

Les ruptures de l'utérus peuvent être complètes ou incomplètes, suivant qu'elles comprennent toute l'épaisseur de l'organe, ou suivant que le péritoine est resté intact ; elles peuvent être exclusivement limitées à l'utérus, ou porter à la fois sur l'utérus et le vagin, mais il faut en séparer nettement les déchirures plus ou moins profondes des bords de l'orifice utérin qui se produisent pendant l'accouchement, et ne présentent en général pas de gravité. Ce n'est que lorsqu'elles dépassent l'orifice interne qu'elles deviennent sérieuses, car elles peuvent devenir alors le point de départ de ruptures s'étendant consécutivement jusqu'aux parois du corps de la matrice. C'est ce qui s'est produit chez une malade chez laquelle nous avions été obligé de pratiquer des débridements multiples du col.

Enfin, elles peuvent être spontanées, ou être la conséquence de manœuvres obstétricales.

Les ruptures de l'utérus *spontanées* sont celles qui méritent le plus l'attention de l'accoucheur, car il est dans l'immense majorité des cas possible d'empêcher la production des autres.

Au point de vue de la fréquence, il est difficile de donner des chiffres exacts,

et précis, car sous le nom de rupture de la matrice, presque tous les auteurs confondent et les lésions de la matrice, et les déchirures vaginales. Ainsi Trask, dans son premier mémoire (1848), était arrivé au chiffre de 303 cas, qui s'est élevé jusqu'à 417 dans son mémoire publié en 1856, et Jolly a pu recueillir 580 observations. Voici du reste différents chiffres statistiques.

Grégoire, en 30 années de pratique, en a vu				16 cas.
Lachapelle, par année				1 ou 2
Douglas, en 20 ans				20
Riecke-Bluff,	sur 219,535	accouchements		6
Ramsbootham,	75,494	—		15
Busch,	6,077	—		1
Churchill-Clarke,	10,837	—		8
Merrimann,	2,947	—		1
M. Kerver,	8,600	—		20
Collins,	16,654	—		34
Pacaud,	4,180	—		2
F.-H. Ramsbootham,	68,435	—		13
Trogood,	1,135	—		4
Watson	800	—		3
M.-Clintock et Hardy,	6,634	—		9
Johnston et Sinclair,	13,748	—		17
Burns				1/9.40 %
Fritzel				1/6.21
Bluff				1/4.66
Ingleby				1/3
Lehmann				1/2,333
Franqué,	sur 367,708	accouchements		114 cas.
Martin,	9,836	—		9
Devillez,	7,833	—		7
Wieland,	28,299	—		11
Jolly,	782,741	—		230 = 1/3,403
Hugenberger,	473,340	—		298 1/1,588
More-Madden,	61,814	—		92 1/672
Hall-Davis,	13,783	—		3
Amsterdam (hôpital),	7,000	—		3
Bandl,	15,389	—		13 = 1/1,183
	40,614	—		19

Comme le fait remarquer Jolly, en France, on semble généralement disposé à admettre que la rupture spontanée de la matrice est extrêmement rare. Hervieux, Devillez, ont insisté sur ce fait.

« Si en effet on veut désigner sous le nom de ruptures traumatiques « non seulement les plaies de la matrice, suites de coups ou de manœuvres malhabiles, mais toutes celles qui arrivent sous la seule influence des contractions utérines, alors que le bassin est rétréci, et l'enfant mal conformé ou vicieusement placé, le tissu utérin malade, etc. il est bien évident que les ruptures spontanées sont très rares ; si les déchirures qui arrivent, alors que l'utérus, comprimé en un point entre la tête fœtale et le rebord du bassin, se gangrène rapidement et cède sous la pression, sont considérées comme traumatiques, ce que quelques auteurs semblent disposés à admettre, il est clair que celles-ci sont beaucoup plus fréquentes que les spontanées. Mais, à notre avis, ce n'est pas ainsi que doit être faite la distinction. Selon nous, on doit comprendre dans la catégorie des ruptures spontanées, toutes celles qui surviennent en dehors de toute violence extérieure, de toute intervention obstétricale de quelque nature qu'elle soit, manœuvres ou administration intempestive de substances destinées à provoquer l'expulsion du fœtus, et qui sont le résultat de l'action seule de la contraction utérine

plus ou moins aidée par des causes prédisposantes variées. Bien loin d'être rares, les ruptures spontanées ainsi comprises, sont plus fréquentes que les traumatiques. »

Sur 573 cas où la cause est indiquée, Jolly trouve 376 ruptures spontanées et 197 ruptures traumatiques, dans lesquelles sont compris les cas où le seigle a été employé; 7 cas, suites de compressions, de chutes, de coups sur le ventre ; 4 cas où la rupture survint après un effort plus ou moins violent, ou même un mouvement léger.

Tardieu rejette cette manière de voir, et ne croit pas à la rupture spontanée par la contraction seule de la matrice, si toutes les autres conditions sont normales.

Causes. — Elles sont prédisposantes ou déterminantes.

1° *Multiparité.* — Tous les auteurs, sauf Tyler-Smith, admettent cette influence, ainsi :

Churchill,	sur	75	cas,	ne trouve que.....	9	primipares et	66	multipares.
Trask,		320	—	—	39	—	285	—
Wilmart,		100	—	—	15	—	85	—
Kormann,		63	—	—	7	—	56	—
Klob,		28	—	—	5	—	23	—
Franque,		28	—	—	1	—	20	—
Bandl,		546	—	—	65	—	481	—

D'après Bandl, les ruptures seraient beaucoup plus fréquentes dans la classe pauvre que dans la classe aisée.

Le tableau suivant, que nous empruntons à la thèse de Jolly, montre à la fois l'influence de la multiparité et celle de l'âge.

NOMBRE des ACCOUCHEMENTS ANTÉRIEURS.	NATURE.	DE 15 à 20 ANS. — 6 RUPTURES.		DE 21 à 30 ANS. — 106 RUPTURES.		DE 31 à 40 ANS. — 156 RUPTURES.		DE 41 à 50 ANS. — 33 RUPTURES.		SANS INDICATION D'AGE. — 154 RUPTURES.	
		Spontanés.	Traumatiques.	Spontanés.	Traumatiques.	Spontanés.	Traumatiques.	Spontanés	Traumatiques.	Spontanes.	Traumatiques.
Primipares.....	.....	2	3	7	10	3	6	»	1	2	3
Après 1er.....	Facile...	1	»	8	8	3	5	1	»	4	5
	Difficile.	»	»	5	2	5	»	»	»	10	5
— 2.....	Facile...	»	»	5	6	11	2	»	»	13	4
	Difficile.	»	»	3	2	4	1	»	»	5	3
— 3.....	Facile...	»	»	6	3	7	6	1	»	9	9
	Difficile.	»	»	2	1	5	»	1	»	5	1
— 4.....	Facile...	»	»	8	»	10	4	1	1	5	2
	Difficile.	»	»	»	1	3	1	1	»	1	»
— 5.....	Facile...	»	»	5	2	7	3	4	2	11	4
	Difficile.	»	»	1	»	»	1	»	»	2	»
— 6.....	Facile...	»	»	2	1	8	3	3	»	4	»
	Difficile.	»	»	2	»	»	»	»	»	»	2
— 7.....	Facile...	»	»	1	»	8	1	1	»	3	2
	Difficile.	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»
— 8.....	Facile...	»	»	1	»	9	2	2	»	4	»
	Difficile.	»	»	»	»	1	1	»	»	1	»
— 9.....	Facile...	»	»	»	»	5	4	2	»	4	»
	Difficile.	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
— 10 et plus..	Facile...	»	»	1	»	7	2	3	2	5	2
	Difficile.	»	»	1	»	»	»	2	»	1	»
Multipares.....	Facile...	»	»	»	2	9	»	»	3	17	3
	Difficile.	»	»	1	»	1	»	»	»	3	1
Sans indication..	.....	1	»	7	4	6	1	1	»	»	»

La multiparité agirait en amenant l'amincissement des parois utérines, certaines transformations que subit le tissu de la matrice, et entre autres, une dégénérescence graisseuse plus ou moins avancée à la suite de grossesses répétées, un affaiblissement de la puissance utérine, ayant pour conséquence la durée plus longue du travail, et, d'après Scanzoni, la fréquence plus grande des présentations du tronc.

La durée du travail. — Simpson,

	Durée du travail.	Ruptures.
Sur 13,412 accouchements.....	6 heures.	7 = 1/1,912
2,194 —	De 7 à 24 —	10 1/217
217 —	Plus de 24 —	7 1/38

Trask, de son côté, donne les chiffres suivants :

DURÉE DU TRAVAIL.		DURÉE DU TRAVAIL.	
1 heure.....	3 cas.	22 heures.....	1 cas.
2 heures.....	1	24 —	8
3 —	1	25 —	1
4 —	3	27 —	1
5 —	6	30 —	4
6 —	9	33 —	1
7 —	2	35 —	1
8 —	3	36 —	2
9 —	5	39 —	1
10 —	3	40 —	2
12 —	12	44 —	2
13 —	1	48 —	5
14 —	3	60 —	3
17 —	2	3 jours.....	3
18 —	1	4 —	2
19 —	1	De 22 à 60 heures.....	32 cas.
20 —	1		
De 1 à 20 heures.....	57 cas.		
3 jours.....	3 cas.	4 jours.....	2 cas.

Durée moyenne du travail..... 21 heures 6

2° Les *rétrécissements du bassin.* — Cette cause est admise par tous les auteurs, mais certains d'entre eux, comme Kormann et Franqué, veulent qu'il y ait en plus une prédisposition du tissu utérin, qui expliquerait les ruptures dans les cas où l'accouchement n'a duré que peu de temps. Sur les 13 cas de Bandl, il y eut 8 fois rétrécissement du bassin, 2 fois hydrocéphalie, 3 fois présentation de l'épaule. Trask, sur 300 cas, a noté dans 74 p. 100 des cas un rétrécissement du bassin. Les *saillies*, *les arêtes tranchantes du bassin rachitique*, signalées par Depaul et Kilian, ont, on le comprend, une influence incontestable.

D'après Radfort, et cette opinion est admise par tous les accoucheurs anglais et par Bandl, les ruptures seraient plus fréquentes dans les rétrécissements moyens. Sur 32 cas de ruptures avec rétrécissement du bassin, 5 fois le rétrécissement était très prononcé, et 27 fois modéré. Dans ces cas, l'orifice et le corps de l'organe descendent un peu pendant le travail dans l'ouverture du bassin, si bien que, comme la tête fœtale appuie dessus, les tissus utérins restent fixés entre ce corps et le pubis.

Il y a là un point d'appui sur lequel les fibres de la matrice tirent avec force pendant les contractions, et il y a une grande probabilité pour que les tissus cèdent, ou soient directement déchirés, contus et ramollis. Quand, au contraire, le bassin est très rétréci, l'orifice et le col utérin sont toujours au-dessus de la marge du bassin, et échappent à la compression, la partie fœtale ne pouvant s'engager.

3° *Sexe masculin.* — En Angleterre, on admet que cette influence est notable. Les garçons étant plus volumineux que les filles, leur tête étant plus grosse, il en résulte que la rupture se produit plus facilement. Collins, sur 34 cas, a noté 23 garçons et 11 filles; M. Kerver, sur 20 cas, 15 garçons, 5 filles; Bandl, sur 13 cas, 10 garçons, 3 filles.

4° *Amincissement des parois de l'organe gestateur*, soit général, soit partiel, observé dans les cas de *grossesse gémellaire*, d'*hydramnios*.

L'amincissement partiel a été noté 14 fois par Trask, sur 49 ruptures.

Wilmart, sur 100 cas notés par les auteurs, a noté 21 cas où il y avait amincissement partiel.

Murphy et Lehmann ont cherché à démontrer que les ruptures spontanées ne pouvaient se produire, que si le tissu utérin était préalablement dégénéré.

Trask se rallie absolument à cette opinion, que madame Lachapelle avait déjà combattue, et qui n'est admise par Jolly qu'à titre exceptionnel.

5° Le *ramollissement des parois utérines* qui, suivant Wilmart, pourrait être dû à la métrite chronique, à une infiltration purulente des parois de la matrice, à la gangrène, à l'apoplexie, à la dégénérescence graisseuse, tuberculeuse, encéphaloïde.

6° Les *cicatrices des parois de l'utérus*, suites de blessures, ou d'anciennes opérations césariennes.

Sur 6 cas cités par Kayser, il y eut 6 ruptures ; à ces cas, on peut ajouter ceux de Bourgeois d'Étampes, de Harbach, Kilian, Boivin, Lambron, Cauwenberghe, Hast, Maxwell. Néanmoins les cas où ces cicatrices ont résisté à des accouchements ultérieurs ne sont pas rares. Tels sont ceux de Fritzel, de Brock, de Whinery, où après la guérison de la rupture, il y eut un autre accouchement normal ; de Parkinson dont la malade accoucha prématurément, mais spontanément ; de Drejer, de Dyer : les femmes eurent deux fausses couches suivies d'un accouchement naturel ; de Duren où il y eut trois accouchements ultérieurs; de Ramsbotham où l'accouchement exigea l'emploi du forceps et du céphalotribe ; de Radfordt où il y eut, dans un cas, deux accouchements, puis un avortement, puis un quatrième accouchement spontané à 7 mois ; et un autre cas où il y eut quatre accouchements de 6 à 7 mois.

7° Les *résistances exagérées du col*, par le fait de rigidité, d'oblitération du col, d'atrésie du vagin et de la vulve, de dégénérescence cancéreuse, etc.

8° Les *tumeurs de la matrice :* polypes, corps fibreux, cancer.

9° Les *obliquités utérines*, auxquelles les anciens attachaient une importance exagérée, quoique leur influence soit réelle.

10° *Certaines conformations vicieuses du fœtus*, et en particulier l'*hydrocéphalie*.

Sur 64 cas d'hydrocéphalie, Keith a noté 16 ruptures utérines; Bandl, sur 13 cas de rupture, a noté 2 fois l'hydrocéphalie; Kormann a noté 3 cas de

rupture avec hydrocéphalie; Hohl, sur 77 hydrocéphalies, a vu 5 fois la rupture utérine.

11° Le *volume exagéré du fœtus*, soit *partiel, tête :* Kormann l'a noté 10 fois sur 63 cas de rupture ; *du ventre:* ascite congénitale, tumeurs abdominales du fœtus, monstruosités ; soit *général*, Levret en a vu un cas, l'enfant pesait douze livres.

12° Les *présentations vicieuses*, et en particulier la présentation de l'épaule.

Bandl,	sur 13 cas	3 fois.
Chiari, Braun et Spœth,	8	4
Kormann,	63	7

13° L'*enclavement du fœtus.*

14° Le *développement exagéré du fond de l'utérus* par rapport au reste de l'organe ; Arneth, Nægelé et Grenser, Chiari, Braün et Spœth en ont cité des exemples.

15° Les *malformations utérines*, utérus doubles : Taurin, Ollivier d'Angers, il y eut rupture au cinquième accouchement.

16° Enfin, l'emploi intempestif des médicaments destinés à exciter la contractilité utérine, surtout après la rupture des membranes, et ici il faut en première ligne citer l'administration du *seigle ergoté.*

Quant aux ruptures traumatiques, elles sont dues surtout à des coups, à des violences extérieures (rares du reste pendant l'accouchement), et aux manœuvres obstétricales, et en particulier à *la version :* 71 cas de rupture, soit dans les cas de présentation du tronc, 43, soit dans les présentations de l'extrémité céphalique avec ou sans forceps ou céphalotribe, 28 ; au *forceps*, 37 cas; au *céphalotribe*, 10; 30 fois enfin par manœuvres sans indication.

On peut donc, avec Jolly, constituer le tableau suivant :

Ruptures traumatiques..	197 cas.	Versions..	71	Présentation du tronc..... 43
				Sommet avec ou sans forceps ou céphalotripsie..... 28
		Forceps.....		37
		Céphalotripsie.....		10
		Manœuvres obstétricales sans indication....		30

Il n'est même pas indispensable, comme l'ont avancé certains auteurs, que les membranes soient rompues pour que la rupture se produise, et si la règle est que ces ruptures ne se produisent qu'après la rupture des membranes, les cas de Gehler, Molitor, Kilian, Stoltz, Frémineau, Haviland, Copemann, Ramsbootham, Hamilton, prouvent que les déchirures de l'utérus peuvent se produire malgré l'intégrité des membranes. Le tableau suivant, que nous empruntons à Jolly, montre l'influence de la durée du travail, des vices de conformation et des présentations vicieuses, sur la production des ruptures utérines.

DURÉE DU TRAVAIL.	UTÉRUS SAIN.	UTÉRUS MALADE.	BASSINS VICIÉS.	PRÉSENTATIONS VICIEUSES.
De 1 à 6 heures.....	10	2	9	»
7 à 11 —	13	5	12	1
12 à 18 —	24	2	13	1
19 à 24 —	14	3	9	3
25 à 36 —	13	1	9	2
37 à 48 —	17	3	8	2
2 à 3 jours.....	6	»	4	2
Plus de 3 —	5	1	»	3
	102	16	64	14

Anatomie pathologique. — Siège. — La rupture de l'utérus peut se produire sur toutes les parties de l'organe, le col, le fond, le corps et les parties latérales, mais en général, si l'organe est sain, c'est sur les parties latérales que siège la déchirure; si au contraire l'organe est altéré dans une de ses parties, c'est sur cette partie que se fait la rupture. Au moment de l'accouchement, elle se fait surtout en arrière et en bas, le plus souvent à la paroi postérieure de l'organe au point de la portion cervicale qui correspond au promontoire (V. fig. 477). Après la paroi postérieure du segment inférieur, ce sont surtout les parois latérales, et particulièrement le côté gauche du col.

Robertson, sur 31 cas, a noté :

La région antérieure.....	8 fois.	La région antéro-latérale...	3 fois.
— postérieure.....	11	— postéro-latérale..	3
— latérale.....	5		

Le plus souvent il n'y a qu'une seule rupture, mais elles peuvent être multiples ; le cas de Clarke, où il y avait 60 lacérations de la face postérieure de l'utérus, en est un exemple. Tantôt constituée par une simple perforation du tissu utérin, la lésion présente le plus ordinairement une *étendue* plus considérable, elle peut aller jusqu'à 8 centimètres et même plus ; quelquefois elle est telle, que l'utérus est presque complètement détaché de son insertion vaginale, d'autres fois elle s'étend depuis le segment inférieur de l'utérus jusqu'à son fond ; elle peut même s'étendre au col, au vagin, au rectum et à la vessie. En général, complète, c'est-à-dire comprenant les 3 tuniques de l'utérus, elle peut, dans d'autres cas, se borner aux tuniques muqueuses et musculeuses, le péritoine restant intact. Dans ces cas, le péritoine est soulevé et détaché de la paroi utérine par un épanchement de sang, qui peut s'étendre jusque dans les ligaments larges, et arriver ainsi jusque dans le tissu cellulaire du bassin et des lombes. Dans des cas plus rares enfin, le péritoine seul peut être lacéré, les deux autres tuniques restant intactes. Le fœtus, dans le premier cas, peut, suivant l'étendue de la déchirure, passer en totalité ou en partie dans la cavité abdominale, ou rester contenu dans la matrice. Au point de vue de la direction, elles peuvent être verticales, transversales ou obliques ; tantôt arrondies dans le cas de perforation simple, elles sont le plus ordinairement curvilignes, les bords sont le plus souvent inégaux, frangés, déchiquetés, de couleur bleuâtre, jaunâ-

tre, quelquefois rouge-brun foncé. L'épanchement sanguin, variable en quantité, peut se faire directement dans l'abdomen, ou s'étendre plus ou moins loin sous le péritoine qu'il décolle ; le vagin peut être plus ou moins compris dans

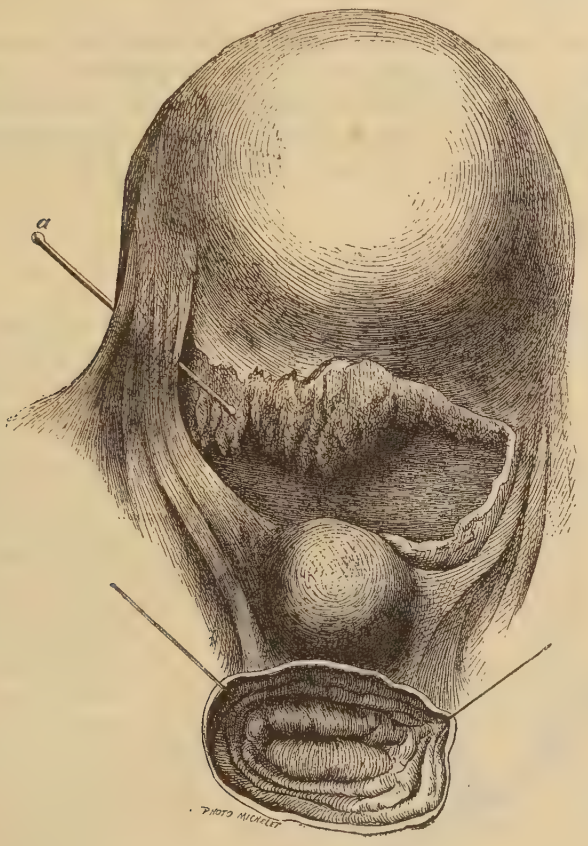


Fig. 477. — Rupture de l'utérus.

la déchirure, ordinairement pourtant il est intact. Elle part en général du col pour s'étendre sur les parties latérales jusqu'au fond de l'utérus (voy. fig. 477).

Mode de production. — On a invoqué successivement 3 modes de production.

Dans la première *théorie*, la contraction utérine fait seule les frais de la rupture. En présence de l'obstacle à vaincre, la contraction utérine redouble d'énergie, et la matrice, impuissante à résister à de si grands efforts, éclate et se brise.

Dans la *seconde*, la rupture est due aux manœuvres obstétricales, le danger de ces manœuvres augmentant avec la disproportion entre les parties fœtales et le canal pelvien.

Dans la *troisième* enfin, c'est la compression de la paroi utérine entre la tête d'un côté et les parois du bassin de l'autre, qui est la cause vraie. Il se produit

une inflammation, un ramollissement, une gangrène de la partie ainsi comprimée, et la rupture en est la conséquence. Soutenue par Denmann, Dewees, Ramsbootham, Simpson, Poidevin, Radfort, Churchill, c'est-à-dire par les accoucheurs anglais, cette théorie ne peut s'appliquer qu'aux ruptures spontanées.

Pour Jolly, la vraie cause est la contraction utérine plus ou moins violente, et elle agirait de deux façons, ou bien en comprimant la surface utérine entre la tête et les parois osseuses du bassin, et en amenant l'inflammation et la gangrène consécutives, ou bien directement et par sa violence même; cette violence serait surtout exagérée, dans les cas d'administration intempestive du seigle ergoté.

« C'est Bandl qui a le mieux expliqué le mécanisme le plus fréquent de la rupture utérine.

Ruptures du corps. — Bandl commence par rappeler que Braun a montré que pendant l'accouchement le col se comporte passivement, et comme une gaîne élastique qui est allongée et élargie par la tête qui la pousse au-devant d'elle. Jusqu'au moment de l'accouchement, où la tête se trouve complètement enveloppée par le col, la façon dont se comportent les parties molles est facile à comprendre, mais le mécanisme à l'aide duquel le col se rétracte au-dessus de la tête fœtale, depuis la période de dilatation jusqu'à la période d'expulsion, n'est pas élucidé. Deux circonstances le déterminent : la contractilité musculaire de l'utérus, et l'élasticité du tissu. Sous l'influence de la contraction utérine, le col est peu à peu attiré au-dessus de la tête, et lorsque l'orifice externe est arrivé au niveau de la partie la plus saillante du crâne, l'élasticité du col entre à son tour en jeu, et joue le rôle capital. Ce phénomène se produit plus haut chez les multipares que chez les primipares.

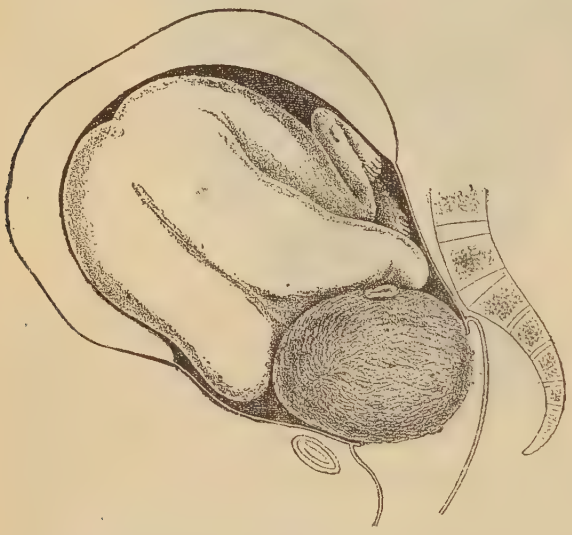


Fig. 478. — Proportions anormales du corps et du col de l'utérus dans une présentation du sommet : menace de rupture à gauche.

Chez les primipares, pendant la période de dilatation, tout se dispose peu à peu pour le plus grand développement de la force utérine. L'utérus a son orifice interne au niveau du plan du détroit supérieur, et tous les agents qui concourent à l'expulsion du fœtus, sont au mieux disposés pour agir puissamment dans le sens de cette expulsion. La couche musculaire externe de l'utérus embrasse en forme de coiffe le fond et la plus grande partie de la face antérieure et postérieure de l'utérus, et s'étend jusque dans les annexes de l'utérus, en particulier le ligament rond. Lorsque cette couche se contracte,

elle exerce donc une double action. D'une part, ses fibres exercent une action concentrique sur le contenu utérin ; de l'autre, elles tendent à faire remonter ces parois utérines sur l'ovoïde fœtal. La pression concentrique tend donc à engager l'enfant dans le col, et ce n'est que lorsque ce col est largement distendu par la partie fœtale, que le second facteur entre en action, c'est-à-dire l'élasticité du col, qui le fait remonter au-dessus de la tête fœtale.

Lorsque rien ne s'oppose à cette ascension du col, tout se borne chez les primipares *à ces petites déchirures latérales*, insignifiantes, que l'on constate dans la portion intra-vaginale, et qui peuvent même manquer quelquefois.

Lorsque les proportions entre la tête et le bassin sont à peine suffisantes, l'accouchement est un peu plus difficile, et les *déchirures du col sont plus profondes*. La plupart du temps, la paroi antérieure du col se trouve pour ainsi dire enclavée entre la tête et le bassin, à un niveau plus ou moins élevé, et la tête en descendant, pousse ce col par en bas, et le distend à ce point, qu'on peut le voir apparaître à la vulve sous forme d'une bourrelet bleuâtre, rougeâtre, plus ou moins tuméfié. Dans ce cas, il n'est pas rare de voir des déchirures plus profondes se produire, surtout lorsqu'il en existe déjà de petites, car la tête poussant par en bas, et la contraction musculaire tirant par en haut, agissent toutes deux sur le col, dont la paroi postérieure est déjà rétractée sur la tête, alors que l'antérieure se trouve encore enclavée. Bandl a vu souvent, dans ce cas, les déchirures du col comprendre la moitié du col et les couches internes de ce col, sans entraîner la mort des femmes. Mais elles sont souvent suivies de maladies du col et des parties avoisinantes et plus tard, d'un véritable renversement du col en dehors (Emmet-Sims). Le forceps détermine souvent des lésions analogues. Lorsqu'elles sont spontanées, elles sont, presque sans exception, situées sur les parties latérales ; lorsqu'elles sont produites par le forceps, à côté des déchirures latérales, on peut en trouver d'autres en d'autres points du col.

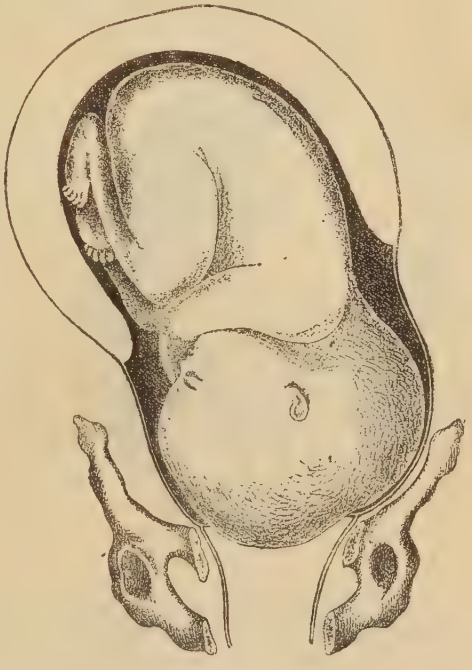


Fig. 479. — Proportions anormales du col et du corps utérin dans un cas d'hydrocéphalie.

Ces déchirures peuvent de même se produire lorsque le fœtus est extrait par la version. Si le col est largement ouvert, elles sont légères, et siègent sur les parties latérales du col ; mais si le col existe encore, ne fût-ce que dans une étendue de 1 centimètre, les déchirures ont tout de suite une profondeur plus considérable, elles siègent plus haut, tandis que dans le premier cas, elles sont limitées à l'orifice externe. Lorsque la version est rendue difficile par le défaut de proportion qui existe entre la tête et le bassin, si l'orifice externe est rigide et tendu, l'introduction seule de la main suffit quelquefois à produire ces déchirures ; elles peuvent ensuite s'étendre jusqu'à l'orifice interne, et jusqu'au point d'insertion des ligaments larges.

Ruptures du col. — Toutes les lésions que nous venons de passer en revue n'ont rien à voir, dit Bandl, avec les ruptures rapidement mortelles, complètes ou incomplètes, dans lesquelles le fœtus sort en partie ou en totalité de la matrice, et où le péritoine est la plupart du temps détaché de la couche sous-jacente dans une étendue plus ou moins considérable ; mais elles peuvent se compliquer de véritables ruptures, lorsque l'intervention opératoire est nécessitée, et ce n'est que dans ces cas, qu'elles viennent secondairement ajouter leur influence.

Les ruptures rapidement mortelles, qui sont si redoutables pour le médecin et les femmes, sont la plupart du temps spontanées, et si j'en crois mon expérience, ne se produisent que lorsque, par le fait d'un rétrécissement du bassin, du volume exagéré de la tête, son engagement vicieux, c'est-à-dire la présentation vicieuse du fœtus, l'accouchement devient très difficile, et que le col se trouve distendu d'une façon exa-

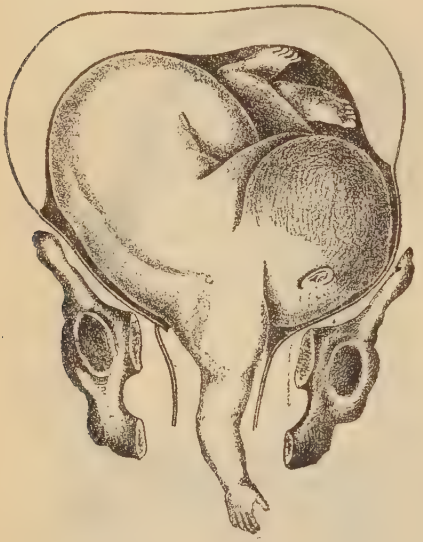


Fig. 480. — Proportions anormales du col et du corps dans la présentation de l'épaule.

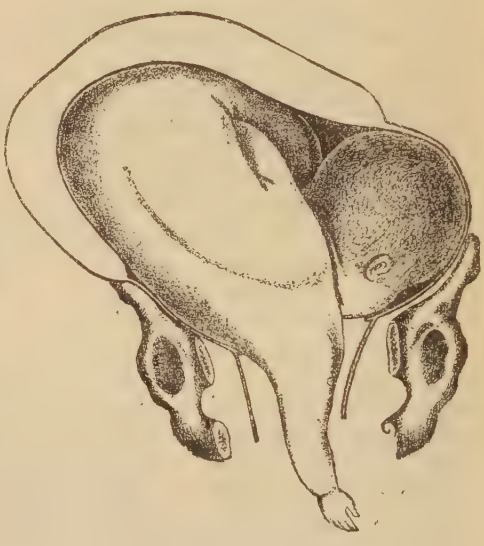


Fig. 481. — Proportions anormales du corps et du col dans la présentaiton de l'épaule.

gérée, souvent colossale, au-dessus du niveau du détroit supérieur. La rupture se produit, lorsque l'orifice interne se trouve à un travers de main au-dessus du détroit supérieur, ou seulement lorsqu'il a subi un mouvement d'ascension si prononcé, que l'utérus embrasse, comme une coiffe, le fœtus (Voy. fig. 478 à 481).

Tant que cette situation ne s'est pas produite, l'utérus ne se déchire pas, et ce n'est que très difficilement qu'il peut se rompre, quelle que soit la manœuvre opératoire. Mais cette situation une fois produite, on se trouve pour ainsi dire entre Charybde et Scylla. A tout instant, le col peut se rompre, il suffit d'une contraction énergique, d'une intervention opératoire; mais c'est surtout la version qui peut déterminer cette rupture, et ce malheur peut arriver même au plus habile opérateur, s'il méconnaît ces conditions, ou veut intervenir quand même.

Je suis le premier à avoir signalé, dans le cas où les parties fœtales rencontrent de la part du bassin un obstacle à leur descente, cette ascension de l'orifice interne au-dessus du niveau du détroit supérieur, ascension qui entraîne la distension anormale et exagérée du col, et la perturbation topographique qu'éprouve la substance muscu-

laire de l'utérus, par rapport au détroit supérieur. Michaelis, Schrœder, ont bien signalé la tension exagérée du vagin, mais ils ont méconnu l'état du col. Voici ce qui se passe :

Chez les *primipares*, l'utérus, alors que la tête reste élevée, se contracte pendant de longues heures, sans dévier de sa situation normale. Ce n'est que lorsque son action s'est longtemps exercée inutilement, que les annexes et les muscles abdominaux ayant épuisé leur action, cessent de se contracter, et ne peuvent plus par conséquent fixer l'utérus au niveau du détroit supérieur. Il se produit alors une désharmonie entre les facteurs, désharmonie qui a pour résultat d'amener la prédominance des contractions utérines sur celles des annexes et des muscles abdominaux, et de reporter tout l'effet de cette contraction utérine sur le col. Le corps de l'utérus et son fond tendent de plus en plus à remonter au-dessus du point fixe, la tête et le corps du fœtus; par suite, le col qui est élastique se distend d'une façon exagérée, et reste par sa portion intra-vaginale, enclavé entre la tête et le détroit supérieur ; en un mot, l'enfant se trouve déjà engagé dans le col en petite ou en grande partie, mais encore au-dessus du détroit supérieur. Ces conditions, chez les primipares, ne se produisent que rarement, parce que les annexes et les muscles abdominaux offrent une grande résistance ; le plus ordinairement, l'utérus tombe dans l'inertie, ou devient malade avant que cela se produise. C'est la raison pour laquelle ces ruptures sont rares chez les primipares.

Cet état est-il peu prononcé, l'accouchement peut se terminer spontanément, et l'imminence de la rupture peut être méconnue. Mais dans un accouchement ultérieur, si pareilles conditions se reproduisent entre la tête et le bassin, il y aura prédisposition à la rupture utérine, et l'on peut dire, que dans cet accouchement ultérieur, les conditions pour la production de la rupture commenceront à se manifester au moment précis où elles ont cessé d'exister dans l'accouchement précédent.

Chez les multipares, l'utérus, qu'il ait une seule fois ou plusieurs fois déjà triomphé de la résistance opposée par le bassin, changera bien plus facilement et plus hâtivement de situation, par conséquent la distension du col se produira plus tôt, et par suite, il en sera de même des conditions qui favorisent la rupture. »

La théorie de Bandl peut en réalité se résumer dans la proposition suivante : toutes les fois qu'un obstacle mécanique, surtout si cet obstacle n'est pas trop prononcé (rétrécissement modéré du bassin, présentation transversale, etc.), s'opposera à la sortie du fœtus, les contractions utérines persistant dans le corps, et n'étant plus contrebalancées par la résistance des annexes et des muscles abdominaux, agiront directement sur le col. L'orifice interne se trouvera entraîné au-dessus du détroit supérieur, en subissant un mouvement d'ascension sur la partie fœtale, et l'utérus se trouvera divisé en deux parties, l'une supérieure constituée par le fond et le corps de l'utérus, l'autre inférieure formée par le col, dans lequel la partie fœtale sera plus ou moins engagée. Ces deux parties se trouveront séparées par un sillon formé au niveau de l'orifice interne, sillon qui deviendra de plus en plus appréciable à chaque contraction. Tandis que la première (corps et fond) tendra à devenir de plus en plus épaisse et plus petite, l'autre (col) au contraire, se distendra de plus en plus, et s'amincira en proportion de cette distension. On comprend donc, que cette dernière partie ainsi distendue, pourra à un moment donné se rompre, soit spontanément, soit dans les manœuvres pratiquées pour extraire le fœtus, et la rupture partant du col, s'étendra plus ou moins haut jusqu'au tissu du corps utérin (voy. fig. 478 à 481).

Symptômes. — Le plus souvent, les ruptures utérines se produisent subitement, pendant la période d'expulsion, et sans aucun phénomène précurseur. Ceux-ci cependant étaient admis par Crantz et Levret, mais les signes donnés par ces auteurs ne sont nullement concluants, ce sont tous les phénomènes qui accompagnent le travail prolongé, et on les rencontre souvent dans des cas où il ne se produit aucune rupture. Roberton, Tyler-Smith, Nægele et Grenser admettent pourtant, que lorsque le tissu utérin est malade, il peut exister au niveau du point affecté une douleur fixe, mais ces derniers auteurs ne lui accordent qu'une valeur relative.

Ordinairement, pendant une contraction ou pendant une manœuvre obstétricale, la femme est prise d'une douleur suraiguë, angoissante, qui lui fait pousser un cri, et diffère totalement de la douleur qui accompagne la contraction. Cette douleur fixe s'accompagne d'une sensation de déchirure, et quelquefois d'un bruit sourd, qui, perçu par la femme, peut dans quelques cas l'être également par les assistants, et si la plaie est assez large pour permettre d'emblée le passage de l'enfant dans l'abdomen, la femme éprouve la sensation de ce déplacement. Les contractions utérines se suppriment, soit brusquement, soit rapidement, et aux douleurs intermittentes, succède une douleur continue dans le bas-ventre. En même temps, la face s'altère, devient pâle, la peau se couvre d'une sueur froide, le pouls devient petit et imperceptible, et des lypothymies, des syncopes surviennent, avec nausées et vomissements. Puis apparaissent la dyspnée, la gêne de la respiration, des tintements d'oreille, des éblouissements, et quelquefois des convulsions. Le ventre change de forme, s'affaisse, l'utérus est extrêmement douloureux à la pression, et si l'enfant est passé dans le ventre, on sent les parties fœtales nettement appréciables à travers la paroi abdominale. Puis le ventre se distend, se ballonne ; par la vulve, il s'écoule une quantité quelquefois minime, d'autres fois plus considérable de sang, soit pur, soit composé d'un liquide brunâtre sanieux, surtout si l'accident est arrivé depuis quelque temps. Au toucher, on constate que la partie qui se présentait au détroit supérieur, ou a disparu, ou est remplacée par une autre, et la main introduite, souvent le doigt seul, arrive jusqu'au point déchiré, et permet ainsi la constatation directe de l'accident. Quelquefois, à cet état si grave, succède un calme trompeur, avec une sensation de chaleur douce répandue dans le ventre ; mais les symptômes menaçants ne tardent pas à reparaître, et la mort arrive, soit rapidement, soit un peu plus lentement, et consécutivement à une péritonite suraiguë.

D'après Jolly, sur 580 cas, on a rencontré :

La cessation brusque des contractions	218 fois.	256 fois.
— graduelle	38	
L'altération du pouls		179
L'abattement, la prostration		151
L'hémorrhagie externe, 35 fois légère		148
Les vomissements		147
La rétroversion de la partie		146
La douleur abdominale		133
L'altération des traits		115
Les parties fœtales sous les téguments		77
Une douleur vive au moment de la rupture		62

Ces signes, on le voit, sont ceux qui se présentent dans la grande majorité des cas; mais il en est un certain nombre d'autres qui, quoique exceptionnels, n'en méritent pas moins l'attention. Ainsi :

Le *bruit de craquement* perçu par la malade et les assistants : — Admis par Steidele et presque tous les anciens auteurs, il est contesté par presque tous les modernes ; Depaul le considère comme purement théorique, Jolly l'a trouvé noté dans 24 cas.

Les *mouvements violents* du fœtus, suivis de la brusque *cessation des bruits* du cœur.

La *déformation du ventre.* — Le ventre semble quelquefois partagé en deux parties par un sillon médian, permettant de percevoir les deux tumeurs, formées par l'utérus, d'une part, le fœtus, de l'autre.

La *fluctuation* signalée par quelques auteurs : — Kiwisch, Mac-Clintock, Montgomery, Paully, Ross, Crighton, Schatz, ont signalé comme un phénomène pathognomonique, l'emphysème qui se produit au niveau de la région hypogastrique, très rapidement dans quelques cas, et qui résulte de la pénétration de l'air à travers la déchirure, et de sa diffusion dans le tissu cellulaire. Hecker a signalé dans deux cas de rupture incomplète, une tumeur refoulant en arrière et en bas la paroi vaginale antérieure, tumeur produite par un épanchement de sang dans le tissu cellulaire situé entre la vessie, d'une part, et le vagin, d'autre part, c'est à-dire la formation d'une *hématocèle ante-utérine extra-péritonéale.* Jolly, de son côté, a signalé la présence d'une tumeur sanguine située *dans la région hypogastrique*, et simulant la vessie distendue par de l'urine. Cette tumeur a été depuis constatée par Coork, Letenneur, Beatty, Robert, Collins, Ross, Hecker.

Les *vomissements*, en général gris-brunâtres, sont quelquefois constitués par de véritables hématémèses (Lehmann, Ramsbootham).

Les *hémorrhagies.* — Elles sont constantes, et peuvent être internes, externes ou mixtes. Si l'hémorrhagie est purement interne, elle est quelquefois difficile à reconnaître; d'autres fois, le sang s'accumule en un point, et y forme ces tumeurs hypogastriques que nous venons de signaler. Si elle est externe, elle peut être d'emblée très abondante, d'autres fois, au contraire, légère, et composée soit de sang pur, soit de sérosité sanguinolente, soit de sang noir, d'apparence visqueuse ou sirupeuse.

D'après Hervieux, le flux sanguin sera nul ou peu abondant :

1° Si la distension porte sur le col et son voisinage, là où il y a peu de vaisseaux ;

2° Si la partie fœtale engagée dans la plaie comprime les vaisseaux ;

3° Si l'œuf tout entier est passé dans le ventre, laissant l'utérus se rétracter complètement.

Il sera au contraire extrêmement violent :

1° Si la rupture se fait au point d'insertion placentaire;

2° Si la rupture portant sur un autre point, le placenta est décollé ;

3° Si la matrice est en état d'inertie.

Barnes la croit due surtout au décollement placentaire, bien plutôt qu'aux bords de la déchirure ; d'autres auteurs au contraire, admettent qu'elle est surtout grave, quand la déchirure porte sur les bords de l'utérus, parce que c'est là où sont les plus gros vaisseaux.

Enfin, dans certains cas, tous ces symptômes manquent, et la déchirure peut passer inaperçue ; Jolly en a recueilli 37 cas. Mais, dans ces cas, il existe des phénomènes insolites qui éveillent l'attention, douleur fixe, vomissements, disparition de la partie fœtale, cessation brusque ou graduelle des contractions, qui ne s'explique, ni par la marche du travail, ni par l'état général de la patiente. Mais il est des cas plus difficiles, ce sont ceux où la présentation de l'enfant persiste, et où les *contractions utérines ne se suppriment pas.*

Si, en effet, dans l'immense majorité des cas, les contractions utérines cessent avec la production de la rupture, il n'en est pas toujours ainsi, et Jolly a pu en recueillir 37 cas pendant le travail, et ce nombre serait plus considérable, s'il y avait ajouté ceux qui arrivent pendant la grossesse. On voit, dans des cas relativement nombreux, des utérus gravides perforés ou rompus, entrer en contractions, soit immédiatement, soit quelques heures ou quelques jours après une blessure, et expulser le fœtus par les voies naturelles. Ces cas sont d'autant plus fréquents, que la grossesse est plus rapprochée du terme. Les faits de Jolly ont été rangés par lui en trois catégories :

1° Les contractions utérines ont conservé leur force et leur énergie normale; néanmoins elles sont impuissantes à terminer l'accouchement, et le chirurgien doit intervenir, 14 cas.

2° Les contractions, après avoir cessé au moment de l'accident, reparaissent spontanément, ou lorsque le chirurgien a fait disparaître l'obstacle à l'accouchement, 4 cas.

3° L'accouchement s'est terminé spontanément, sans que durant le cours du travail, aucun symptôme ait pu faire soupçonner l'accident, 19 cas.

4° Enfin, il faut rapprocher de ces faits, ceux où, quelle que soit l'étendue de la déchirure, l'utérus est le siège d'une contraction spasmodique, comme tétanique, et où par conséquent il y a plus que de la rétractilité, et où cette véritable contracture semble avoir été la cause bien plutôt que l'effet de la lésion.

On a cherché à expliquer de différentes façons la persistance de ces contractions, et on a invoqué successivement :

1° La pression du fœtus, qui irrite l'utérus et excite la contraction, qui persiste jusqu'à ce qu'il en soit débarrassé. Aussitôt le fœtus expulsé, soit dans le ventre, soit à l'extérieur, l'utérus non seulement cesserait de se contracter, mais tomberait dans l'inertie absolue.

Mais cette opinion tombe devant les faits nombreux, où les contractions ont été supprimées, quoique le fœtus et le placenta restassent encore dans l'utérus, et devant ceux où elles ont persisté, après le passage du fœtus dans l'abdomen.

2° C'est la plaie qui est la cause déterminante. Suivant qu'elle sera plus ou moins étendue, qu'elle occupera tout ou partie de l'épaisseur de l'utérus, que certaines parties seront épargnées, ou qu'un plus ou moins grand nombre de fibres seront déchirées, on observera ou non la persistance des contractions. C'est l'opinion soutenue en Angleterre et en Allemagne. Mais il y a des faits nombreux, où il y a eu persistance des contractions malgré des déchirures énormes. Il en est de même de l'état d'intégrité du péritoine, qui existait dans certains cas, et faisait défaut dans d'autres.

3° Enfin, pour d'autres auteurs, le fœtus et la plaie agiraient pour une part égale.

Tyler Smith suppose qu'il se présente des cas où la rupture n'a lieu qu'au moment où l'enfant passe à travers les parties externes (accouchement spontané), et que c'est la même contraction qui expulse l'enfant qui détermine la rupture. Cette opinion bonne pour les déchirures du vagin et du périnée, ne l'est plus pour les déchirures de l'utérus. C'est Bandl, nous l'avons vu, qui a donné la vraie explication du mécanisme de production de la grande majorité des ruptures, mais alors la rupture part toujours du col, pour s'étendre au corps utérin.

Jolly croit que la persistance des contractions dépend surtout du siège de la plaie, suivant que cette plaie siège sur le segment inférieur et le col, ou suivant qu'elle occupe le fond de l'utérus. Mais, outre que les cas où la plaie siège au fond de l'utérus sont sujets à discussion, dans bon nombre de cas où la plaie siégeait sur le segment inférieur de l'utérus ou le col, l'utérus a cessé subitement de se contracter. Ingleby croit que la cessation de ces contractions est bien plutôt en relation avec la dépression du pouvoir vital, qu'avec l'étendue de la déchirure.

Pronostic. — Il est extrêmement grave pour la mère et pour l'enfant, il est d'autant plus grave pour ce dernier, qu'il passe dans l'abdomen.

Franqué,	sur 26 cas.....	26	enfants morts.
Ramsbootham,	237	217	—

Scanzoni explique leur mort, dans ces cas, par l'arrivée trop faible du sang par suite de l'hémorrhagie ; par l'influence néfaste sur l'organisme fœtal de l'ébranlement nerveux subi par la mère, par l'étranglement dans la plaie qui se rétracte, du cordon ou de parties importantes du fœtus.

Quant aux mères, il n'est pas moins grave, mais il varie avec le mode d'intervention : ainsi Jolly, sur 580 cas, a pu réunir 100 cas de guérison.

Sur 88 cas, où il y a eu passage de l'enfant dans l'abdomen, et où il a été extrait par un procédé quelconque, il a noté 63 guérisons.

Sur 191 cas d'extraction du fœtus resté dans l'utérus, il y a eu 36 guérisons. Donc, le pronostic dépend surtout de l'intervention, et du procédé d'intervention ; le traitement a donc une importance capitale.

Traitement. — Trois manières d'agir sont à la disposition de l'accoucheur :

1° Laisser la femme sans terminer l'accouchement, et l'abandonner aux efforts de la nature, c'est-à-dire l'*expectation ;*

2° *Extraire l'enfant par les voies naturelles ;*

3° *Faire la gastrotomie*.

1° *Expectation*. — Elle est à peu près universellement abandonnée aujourd'hui, sauf pour les ruptures qui surviennent dans les premiers mois de la grossesse, mais une fois la grossesse arrivée au sixième mois, l'extraction du fœtus est absolument indiquée, surtout s'il est vivant. Sur 144 cas où l'accouchement a été abandonné aux seuls efforts de la nature, il y eut 142 morts. Donc, il faut intervenir, à plus forte raison en est-il de même si la rupture se produit pendant le travail.

Les statistiques de Trask sont essentiellement encourageantes à cet égard.

	Guérisons.	Morts.
Sur 154 femmes délivrées par des manœuvres artificielles, il y a eu..	57	79
89 — abandonnées sans être accouchées, — ..	24	65
6 — où l'accouchement artificiel a été tenté et a échoué. il y a eu.....		6
31 cas d'accouchement par les efforts naturels, il y a eu.....	4	20

Quel est le procédé auquel on doit donner la préférence? Faut-il extraire par les voies naturelles, faut-il avoir recours à la gastrotomie ?

2° *Extraction par les voies naturelles.* — C'est la conduite la plus générale, et presque la seule adoptée en France. Mais plusieurs cas peuvent se présenter. Ainsi :

1° *L'enfant est resté dans l'utérus.* — La tête qui se présentait ne s'est pas déplacée : c'est au forceps ou à la céphalotripsie, et à l'extraction avec le forceps, le céphalotribe ou les crochets que l'on a recours, suivant que le bassin est normal ou rétréci ; enfin, si ce qui arrive souvent dans ce cas, on échoue avec ces instruments, il faut pratiquer la version.

	Guérisons.	Morts.
Sur 75 applications de forceps avec ou sans broiement préalable de la tête.	13	62
85 versions avec ou sans perforation ultérieure de la tête.....	15	70

2° *L'enfant est en partie ou en totalité hors de l'utérus.* — Deux cas et deux conditions. La plaie *est large*, elle permet le passage facile du fœtus à travers la déchirure, et le *bassin est normal;* la plaie *est large*, mais le bassin *est rétréci.*

α. *Plaie large. Bassin normal.* — Baudelocque veut toujours avoir recours au forceps, à moins que les pieds ne se rencontrent dans le voisinage du col, ou que le fœtus soit encore tout entier dans la matrice. Appliquer le forceps, quelle que soit la partie qui ait pénétré dans le bas-ventre. Sur 12 cas, 11 morts, 1 guérison. Ramsbootham, au contraire, recommande la version, c'est l'opération admise par la plupart des auteurs, tant Anglais que Français et Allemands. C'est du reste la seule opération possible dans l'immense majorité des cas. Sur 45 cas, 12 guérisons, 33 morts.

β. *Plaie large. Bassin rétréci.* — Si l'enfant est mort, on peut avoir recours au forceps ou la céphalotripsie, mais le plus souvent on éprouve des difficultés énormes. Le mieux est de faire la version, puis de perforer la tête une fois qu'elle est fixée.

Si *l'enfant est vivant,* et s'il n'a pas trop souffert de la longueur du travail, c'est à la gastrotomie qu'il faut avoir recours.

Trask conseille dans les deux cas la gastrotomie, en se basant sur les chiffres fournis par sa statistique.

3° *L'enfant est en partie hors de l'utérus, mais la plaie s'est rétractée,* et l'extraction par les voies naturelles ne peut se faire qu'en déployant une grande violence, ou en débridant la plaie avec le bistouri boutonné.

Ce dernier procédé est rejeté par Chailly, mais il est conseillé par Dubois, Cazeaux, Joulin, Depaul, Devillez, Hervieux; Scanzoni le repousse absolument, et nous préférerions de beaucoup la gastrotomie.

4° *Le fœtus entier est passé dans la cavité abdominale, et il est impossible de l'extraire par les voies naturelles,* soit à cause du rétrécissement du bassin,

soit à cause de la rétraction de la plaie, de la rétraction utérine, de la résistance du col.

Il ne reste que la *gastrotomie*. Il faut alors extraire le fœtus d'abord, puis les caillots, le placenta, le liquide amniotique. Mais si la délivrance présente trop de difficultés, il vaut mieux laisser le placenta, qui se détachera plus tard de lui-même, et pourra être extrait, soit par la plaie, soit par les voies naturelles.

C'est en effet la seule ressource toutes les fois que l'extraction par les voies naturelles a échoué, et Trask, Fischer, Henderson, Keiller, Playfair, Jolly, s'y rattachent franchement. Ils vont même plus loin, et semblent la préférer à l'extraction par les voies naturelles. Les chiffres suivants donnés par Trask et Jolly, semblent, en effet, indiquer que la gastrotomie est le procédé opératoire qui donne le plus de succès.

Ainsi Trask :

	Mortes.	Guéries.	Mortalité.
Gastrotomie	77	22	24 %
Version, perforation	80	38	68
Non accouchées artificiellement	44	15	38

Et Jolly :

		Mortes.	Guéries.	Guérison.
Non délivrées	144	142	2	1,45 %
Forceps	115	101	14	12
Version	214	169	47	23
Sans indication	53	44	9	17
Gastrotomie	38	12	26	68,4

Reste à décider le moment de l'intervention.

Ce moment doit, toutes les fois que l'état de la femme le permet, être aussi rapproché que possible du début de l'accident, et il faut ensuite combattre les accidents possibles de péritonite, en maintenant la femme pendant un certain temps sous l'influence de l'opium à haute dose.

§ 11. — Ruptures, déchirures du vagin.

Bibliographie. — Busch : Neue Zeit., t. XXVIII. — Braun, Chiari et Spæth : *Klin. d. Geb.* Erlangen, 1855. — Braxton Hicks : Lancet, 1869. — Boer : *Zerreissung d. Vagina*, etc., *Sieben Bucher*. Wien, 1834. — Bell : London obst. Trans., 1863. — Becknitz : Centralbl. f. Gyn., 1878. — Budin : Arch. tocol., 1877 ; Thèse, 1880. — Danyau : Arch. méd., 1841. — Doherty : Dublin J., 1832. — Friste : Gaz. hop., 1860. — Franqué : Mon. f. Geb.., t. XXVII et XXVIII. — Galabin : Obst. Trans., t. XX. — Heilbert : Heidelb., 1832. — Hugenberger : Petersb. med. Zeit., 1875. — Hohl : *Lehrb. d. Geb.*, 1862. — Holst : Scanzoni's Beit., 1869. — Hempel : Arch. f. Gyn., t. X. — Kennedy : Brit. med. J., 1872. — Kaltenbach : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. IV. — Krieg : Prag. Verein. Zeit., 1842. — Johnson : Franckfurt, 1845. — Kormann : D. inaug., Leipzig, 1864 ; Mon. f. Geb., 1866. — Levy : Bibliothek von Lager, 1860. — Fehling : Arch. f. Gyn., 1874. — Gunther : Altenburger Allgem. med. Zeit., 1837. — Mac-Clintock : Dublin quat. J., 1866. — Martin : Berlin. Beit., 1873. — Martin et Luschka : Mon. f. Geb., 1866. — Müller : Wurzb. med. Zeit., 1866. — L. Mayer : Mon. f. Geb., t. XVIII. — Nieprasch : Berlin. klin. Woch., 1880. — Paget : Brit. med. J., 1869. — Robin : Paris, 1845. — Roth : Mon. f. Geb., 1862. — Ruhfus : Graefe und Walther's J. Bd. V. — Sucro : Mon. f. Geb., t. XXVII. — Strassmann : Mon. f. Geb., t. XX. — Scharlau : Mon. f. Geb., t. XXVII. — Schrœder : *Schwang. Geb. u. Woch.* — Spiegelberg : *Lehrh. d. Geb.*, 1880. — Streng : Prag. Vierteljahr., 1872. — Schwarz : Arch. f. Gyn., t. XV. — Stephani : Wurbz..

1841. — Schnakenberg : Casper's Woch., 1838. — Thomas : Amer. J. of Obst., t. X. — Winckel : *Path. u. Ther. d. Wochenb.*, 1874.

Comme l'utérus, le vagin peut se rompre spontanément, ou être déchiré par l'introduction de la main, des instruments, des esquilles, des fragments d'os, et les déchirures peuvent porter sur la partie supérieure, moyenne ou inférieure du vagin.

Celles qui intéressent le fond du vagin et sont très étendues, sont souvent liées à la rupture utérine. C'est ce qui explique pourquoi certains auteurs les décrivent avec celles-ci. Elles entraînent en effet les mêmes accidents, les mêmes symptômes, et le même traitement. Néanmoins elles présentent quelques particularités, qui justifient leur étude séparée.

Ainsi, *au fond du vagin*, les ruptures, surtout les spontanées, sont ordinairement transversales, et le vagin peut même être détaché dans toute l'étendue de ses relations à l'utérus. Les ruptures traumatiques peuvent avoir toutes les directions et toutes les formes. Comme les ruptures de l'utérus, elles peuvent permettre le passage total ou partiel du fœtus dans la cavité abdominale, mais elles sont plus souvent accompagnées du passage des anses intestinales à travers la déchirure.

Quand, au contraire, la rupture se produit *à la partie moyenne ou inférieure*, elles passent souvent inaperçues pendant le travail, et ne sont reconnues qu'après la sortie du fœtus. Elles peuvent donner naissance aux thrombus de la vulve et du vagin.

Nægele et Grenser, parmi les accidents rares, signalent un cas de Braxton Hicks, où la traction exercée sur le cordon pour extraire le placenta, amena l'issue de tout l'utérus ; Luschka et Martin, un cas de déchirure du vagin avec prolapsus d'un kyste de l'ovaire.

Souvent suivies de mort, elles peuvent cependant guérir, même lorsqu'il y a eu passage du fœtus dans le ventre, cas de Boer, de Bell.

Si elles ne sont pas immédiatement mortelles, elles peuvent entraîner l'inflammation du tissu cellulaire circonvoisin, la péritonite, la suppuration, la gangrène plus ou moins étendue, et des fistules consécutives.

Enfin, il n'est pas rare de voir les déchirures du vagin succéder à des gangrènes suites de compression, de là des fistules vésico-recto-vaginales, etc.

L'extraction de l'enfant doit et peut en général être faite par les parties génitales, et l'accident immédiat auquel on a généralement à remédier est l'hémorrhagie. Les injections et le tamponnement étant naturellement contre-indiqués dans ces cas, il faut se borner à l'introduction de morceaux de glace, d'une éponge trempée dans un liquide glacé, et maintenue par un fil ou un bâtonnet.

Enfin, comme dernière ressource, mais à titre exceptionnel, la gastrotomie.

Quant aux *déchirures de la muqueuse et de la partie antérieure*, elles sont en général peu sérieuses, et n'exigent que des injections détersives et antiseptiques.

Les déchirures du vagin, si graves qu'elles soient, ne sont pourtant pas tou-

jours mortelles, et Danyau sur 17 cas, a vu 4 guérisons, Mac Clintock sur 51 cas, 13 guérisons.

§ 12. — Hémorrhagies puerpérales.

Bibliographie. — Nous renverrons à tous les *Traités d'accouch.*, articles *Avortement. Hémorrhagies avant et pendant la délivrance*, et nous nous bornerons à signaler les mémoires suivants. — Awater : Beit. z. Geb., 1873. — Bailly : *Tampon.* Bull. thér., 1874. — Baeltz : Centralbl. f. Gyn., 1880. — Brouillard : Th., 1879. — Bordas : Th., 1880. — Charpentier : Arch. de Tocologie, 1874. — Chassagny : *Double tampon.* Paris, 1868. — Contamin : Th., 1876. — D'Uribe : Thèse, 1876. — Dupierris : Th., 1870. — Donorvan : Obstet. J., 1876. — Dorain : Th., 1880. — Dubreuilh de Bordeaux : 1866. — Hubert : 1879. — Jacquemier : *Man. d'accouch.* — Kyll : *Tampon.* Ann. de Schönfeld., t. I. — Laville : Annal. de Gyn., 1878. — Macan : Ann. de Gyn., 1881. — Moy : *Tampon*, 1875. — Munthe : Thèse, 1880. — Serres : *Hém. puerpérales secondiares.* Th., 1875. — Talbot : *Transfusion.* Gaz. hebd., 1876. — Trehan : *Compression de l'aorte*, 1829. — Triaire : *Transfusion.* Arch. de Tocol., 1878.

Sous le nom d'*hémorrhagies puerpérales*, nous comprendrons toutes les hémorrhagies qui peuvent se produire chez la femme grosse, depuis le moment de la dernière époque parue, jusqu'au retour des règles ; par conséquent, hémorrhagies de la grossesse, du travail, de la délivrance et des suites de couches. Mais il faut immédiatement diviser ces hémorrhagies en plusieurs catégories, car le moment où elles se produisent, les causes qui les déterminent, les conditions dans lesquelles elles se manifestent, constituent autant de variétés. Nous les diviserons donc de la façon suivante :

1° *Hémorrhagies des six premiers mois de la grossesse.* — C'est-à-dire qui surviennent à une époque où l'enfant n'est pas viable. Hémorrhagies qui entraînent l'avortement, et en sont par conséquent inséparables.

2° *Hémorrhagies des trois derniers mois de la grossesse*, auxquelles il faut ajouter les *hémorrhagies du travail*, car elles sont pour ainsi dire déterminées par une cause unique, le *placenta prævia.* Elles compromettent souvent non seulement l'existence de la grossesse, mais celle du fœtus et de la mère.

3° *Hémorrhagies de la délivrance.*

4° *Hémorrhagies secondaires*, survenant dans les heures ou les jours qui suivent la délivrance, et dont la dernière expression est le retour des règles, qui quelquefois est lui-même si abondant, qu'il constitue une véritable perte.

I. — *Hémorrhagies des six premiers mois.*

Nous nous étendrons peu sur ces hémorrhagies, renvoyant au chapitre *Avortement.*

Causes. — La première de toutes les causes de l'hémorrhagie, se trouve dans *la grossesse elle-même.* Sous l'influence de la conception, il va en effet se produire dans l'utérus une modification complète de son système vasculaire, qui va se traduire par le développement des vaisseaux, et une circulation beaucoup plus intense ; et pour peu qu'un accident quelconque vienne troubler le cours de l'évolution utérine, on verra de suite se produire un écoulement sanguin. Chez le plus grand nombre des femmes, l'apparition de la grossesse détermine en outre des modifications considérables dans la constitution, le tem-

pérament, comme dans les goûts, le caractère et la sensibilité, et il faut, à ce point de vue, considérer deux états particuliers des femmes.

Tandis que quelques-unes d'entre elles, dès les premiers temps de la grossesse, et quelquefois dans une période assez courte, offrent des phénomènes qui les conduisent à un état notable d'affaiblissement physique et moral, état qui se traduit, outre les malaises classiques de la grossesse, par des palpitations, des lassitudes générales dans les membres, des vertiges, des syncopes, un peu plus tard de l'infiltration des membres, de l'œdème, de la bouffissure de la face, en un mot, par ces états qui ont été si bien observés par Devilliers et Regnauld; il en est d'autres, chez lesquelles la grossesse semble produire des effets directement inverses; et loin de s'affaiblir, ces femmes semblent au contraire prendre plus de force. Elles deviennent plus robustes, plus colorées; leur appétit est parfait, quelquefois exagéré; leur pouls se développe: aussi n'est-il pas rare de voir ces femmes se plaindre de céphalalgie, de rougeur, de chaleur au visage, de vertiges, de suffocations. Chez plusieurs d'entre elles, tout le système veineux de la surface du corps est gorgé, la peau tuméfiée, colorée. Elles accusent parfois des douleurs de reins, des pesanteurs dans les lombes, souvent on voit survenir des épistaxis. Jusque-là rien de sérieux; mais si la disposition fluxionnaire, hémorrhagique, se produit vers l'utérus, elle constituera dans cet organe une congestion sanguine bien propre à compromettre la grossesse, et à provoquer des métrorrhagies.

Il y a donc là deux états bien distincts : l'un d'anémie, l'autre de pléthore, qui peuvent tous deux en définitive amener le même résultat. Le premier en effet est dû à une pléthore séreuse, tandis que le deuxième est le résultat d'une pléthore vraie, active, si l'on peut s'exprimer ainsi. Or, ces deux états sont confirmés par les analyses du sang que l'on a faites chez les femmes enceintes; seulement, il faut noter que la pléthore vraie est beaucoup plus rare qu'on ne le croit chez les femmes enceintes, et que ce que l'on considérait autrefois comme un état pléthorique, est, depuis les recherches d'Andral, de Gavarret, de Becquerel et de Rodier, de Beau, regardé aujourd'hui comme de la chloro-anémie.

Notons enfin que Vogel, Lehmann, Scanzoni, Frerichs, ont encore signalé dans quelques cas, d'autres altérations spéciales du sang, qui constituent un véritable état morbide.

Sous ces diverses influences, il peut se produire des congestions, qui amènent des hémorrhagies; mais il est surtout une cause qui y donne lieu plus souvent que les autres, et dont il faut tenir grand compte, non seulement pendant les premiers mois, mais pendant toute la durée de la grossesse, quoiqu'elle aille en réalité en s'affaiblissant à mesure qu'on s'éloigne du début de la conception. Cette cause, c'est la *congestion menstruelle*, dont l'influence se fait sentir d'une façon active, au moins pendant les premiers mois de la grossesse.

La conception amène la suppression de l'écoulement menstruel; mais il n'est pas rare de voir chez certaines femmes, surtout dans les trois premiers mois de la grossesse, de petites pertes dont la durée est bornée à un ou deux

jours, et qui, par leur coïncidence avec l'époque habituelle à laquelle apparaissaient les règles, indiquent bien la relation qui existe entre elles.

Mauriceau, Burton, Lachapelle, Baudelocque, en ont cité plusieurs exemples. On a même cité des femmes qui avaient été réglées plus parfaitement pendant la grossesse que hors cet état. Elsæsser à lui seul en a réuni 50 cas. Enfin, Cazeaux a cité trois faits plus extraordinaires encore : Perfect, Deventer, Churchill, ont chacun observé une malade, chez laquelle les règles se manifestaient exclusivement pendant la grossesse, et manquaient dans l'état de vacuité.

Seulement dans ces cas, *ce ne sont pas de véritables règles.* L'hémorrhagie en diffère par sa quantité ou ses qualités, et, s'il n'y avait pas cette coïncidence, qui fait qu'elle apparaît à l'époque habituelle des règles, on ne la confondrait pas avec une véritable menstruation.

Une deuxième cause d'hémorrhagie, consiste dans les *modifications mêmes qui se passent dans la muqueuse utérine* et la *formation du placenta.*

A partir du moment où l'œuf est arrivé dans l'utérus, il va se passer dans celui-ci une série de modifications, qui débutent par la turgescence, la vascularisation de la muqueuse, pour aboutir à la formation du placenta et de la caduque. L'utérus devient plus vasculaire ; il se fait une production de vaisseaux de nouvelle formation, qui, au début, sont d'une texture molle, fragiles et faciles à déchirer. Ces changements produisent dans la circulation du sang, des modifications favorables à la production des hémorrhagies utéro-placentaires.

« Tant, dit Jacquemier, que la contraction des fibres musculaires est modérée et régulière, elle débarrasse momentanément l'utérus de la trop grande quantité de sang qui distend ses vaisseaux ; mais si cette contraction est trop forte, spasmodique et locale, elle peut changer les rapports de l'œuf avec la face interne de l'utérus, et produire dans quelques points un décollement, qui entraîne une solution de continuité dans les vaisseaux qui se rendent de la face interne de l'utérus à la caduque utéro-placentaire et à la caduque utérine.

L'hypérémie active dont l'utérus devient le siège, et qui a pour but l'accroissement de cet organe, la formation de la caduque et le développement de l'œuf, est une prédisposition formelle et évidente. »

En effet, l'utérus, sous l'influence de la grossesse, se trouve dans les meilleures conditions anatomiques et physiologiques pour la production des hémorrhagies.

Que l'on admette ou non l'existence des vaisseaux utéro-placentaires, il est incontestable que peu de jours après la conception, pendant la période de sécrétion et d'organisation des produits plastiques destinés à greffer l'œuf sur l'utérus, l'extravasation sanguine peut être le résultat d'une trop grande activité du travail organique, ou d'un retour trop prononcé de l'effort hémorrhagique menstruel, qui se produit comme dans l'état de vacuité de l'organe. Dans la troisième et la quatrième semaine, les liens vasculaires qui unissent la mère à l'enfant sont extrêmement faibles; la moindre cause, la moindre violence peut donc amener leur séparation, et produire l'hémorrhagie.

Du deuxième au troisième mois, la vascularisation a encore augmenté ; le placenta est entré franchement en voie de formation, et les vaisseaux qui se portent de l'utérus à la caduque, sont assez volumineux et assez développés, pour que le décollement de celle-ci sur une surface étendue, puisse donner lieu à une hémorrhagie, sans que le placenta lui-même soit décollé. En général pourtant, c'est derrière le placenta, ou près de sa circonférence, que se fait cette rupture.

Qu'il survienne un traumatisme, une augmentation de pression vasculaire, le vaisseau se rompt, et le sang s'épanche dans l'épaisseur du tissu, formant, selon les circonstances, de vastes collections ou de simples infiltrations.

Lorsque le sang s'épanche en grande quantité, il se creuse d'abord une cavité au lieu où s'est faite la rupture, puis l'écoulement s'arrête ; ou bien le sang gagnant de proche en proche arrive à l'orifice utérin, et s'écoule plus ou moins abondamment et longtemps, avec ou sans interruption.

D'autres fois, au contraire, le sang qui s'échappe par une rupture vasculaire, s'infiltre avec la plus grande facilité entre les grands éléments cellulaires de la caduque unis par une substance facile à déchirer, et y subit ensuite des transformations successives.

Les épanchements qui se font dans la caduque, peuvent aussi, sous l'influence des mêmes causes, se produire dans l'épaisseur même du placenta, et on retrouve ainsi cette forme particulière d'hémorrhagie, qui constituait ce que Cruveilhier, Jacquemier et autres ont si bien étudié sous le nom d'*apoplexie placentaire*, et que l'on a désigné depuis quelques années sous le nom de *thrombose*, *hématome du placenta*.

En même temps que l'utérus se vascularise ainsi de plus en plus, il se développe, et comprime les troncs vasculaires du bassin et des membres inférieurs ; de là une gêne dans le retour du sang, et une tension veineuse considérable, qui, si elle dépasse certaines limites, peut aller jusqu'à la rupture, et amener ainsi une hémorrhagie qui aurait les caractères d'une hémorrhagie veineuse.

« La veine cave inférieure, dit Jacquemier, éprouvant une gêne dans sa circulation, il se fait un reflux dans les artères, reflux qui se transmet aux veines utérines avec d'autant plus de raison, que, par une structure particulière, ces veines sont dépourvues de valvules, au moins pendant la gestation. L'hémorrhagie serait donc toujours veineuse, les artères n'y prenant qu'une part exceptionnelle. »

Toujours est-il, que si l'on admet, que sous l'influence de ces seules prédispositions, la distension des veines peut être quelquefois suffisante pour produire la rupture, on conçoit que cet accident devienne imminent, et arrive souvent, si aux prédispositions naturelles, s'ajoutent :

1° La fluxion sanguine anormale ou passagère coïncidant avec l'époque des règles ;

2° Une stase veineuse prononcée, soit par suite d'une atonie spéciale, comme chez chez les femmes lymphatiques, indolentes, qui les prédispose aux congestions passives, — soit par suite de causes qui gênent la circulation en retour, comme les vêtements serrés, la station debout, la pléthore générale, les

varices — (témoin cette femme, qui chaque fois qu'elle était enceinte était prise de varices, et amenait l'avortement en faisant usage d'un bas élastique serré qui comprimait les varices, etc.); le traumatisme chirurgical ;

3° Les émotions morales vives, secousses brusques, efforts, cahots de voiture, violences extérieures, qui tantôt déterminent l'hémorrhagie brusquement, tantôt n'amènent que la congestion, et une irritation qui augmentent jusqu'à la rupture vasculaire ;

4° A partir du troisième mois, le placenta est complètement organisé, mais il peut ne pas se prêter au développement de l'utérus :

a. Parce que des plaques fibrineuses ou des infiltrations sanguines ont modifié son tissu ;

b. Parce que l'utérus est trop développé, par suite de grossesse gémellaire, d'hydropisie de l'amnios.

5° Dans certains cas, l'utérus est le siège de contractions douloureuses, quand le placenta a perdu sa souplesse :

a. Par des altérations dues à des hémorrhagies antérieures ;

b. Quand le resserrement partiel est brusque et très étendu, après l'évacuation subite d'une grande quantité de liquide amniotique, et par suite du retour brusque de l'utérus sur le fœtus, qui est alors très petit.

6° Dans le cas de grossesse gémellaire, le sang vient souvent du placenta qui appartient à l'enfant qui vient d'être expulsé, parce que, pendant le travail, la région de l'utérus qui correspond au deuxième enfant, se contracte très faiblement, et se rétracte peu, après l'expulsion du premier.

A côté de ces causes, il faut en signaler quelques-unes qui agissent d'une façon spéciale. Ainsi :

7° Les maladies utérines, — métrites, ulcérations du col, tumeurs fibreuses ou autres, polypes, cancer (Gosselin, Richet, Robert, Depaul, Otterburg).

8° Les maladies aiguës : fièvres traumatiques, variole, scarlatine, rougeole, pneumonie, pleurésie, choléra ;

9° Les maladies chroniques : empoisonnement saturnin, syphilis ;

10° Les abortifs ;

11° Les maladies du fœtus amenant sa mort, et les lésions du placenta : Placenta velamentosa, môles, brièveté du cordon, les nœuds du cordon ;

12° Enfin l'avortement lui-même, qui est lié d'une façon intime à l'hémorrhagie puerpérale.

Nous avons déjà étudié (1) ces différentes variétés d'hémorrhagies. Nous n'avons donc pas à y revenir ici. Il nous reste seulement quelques mots à dire du diagnostic et du traitement.

Diagnostic. — Tout se borne à rechercher et à constater la cause de l'hémorrhagie, et celle-ci une fois connue, le diagnostic se trouve fait de lui-même. C'est donc à reconnaître ces causes qu'il faut s'attacher, et le plus habituellement cette constatation est facile. Il en est une pourtant, qui quoique des plus fréquentes, passe souvent inaperçue ; je veux parler d'une forme particulière de maladie utérine, qui entraîne souvent l'avortement.

(1) Voy. *Avortement.*

Lorsqu'il s'agit de métrites, de tumeurs cancéreuses, polypeuses, de fibromes, le diagnostic est facile, et les femmes ont souvent constaté la présence de ces lésions depuis longtemps, et ont déjà subi des traitements. Mais cette maladie particulière à laquelle je fais allusion en diffère notablement. C'est une variété d'ulcération, à laquelle Richet a donné le nom d'*ulcération variqueuse du col* suite de couches, et sur laquelle ont particulièrement insisté avec lui Alph. Robert, Gosselin, Fleetwood Churchill, Nægele, Weisbrodt à Munich, Otterburg, Bennet, et dont le point de départ est un avortement ou un accouchement antérieur, surtout s'il a nécessité l'emploi du forceps. Cette ulcération pénètre profondément dans le tissu du col de l'utérus, donne lieu à des écoulements sanguinolents, met souvent les femmes dans un état de faiblesse générale considérable, et entretient dans la matrice une excitation constante, qui entraîne presque toujours à sa suite l'avortement. J'en ai vu moi-même un exemple dans ma clientèle.

Cette ulcération occupe ordinairement la lèvre postérieure du museau de tanche, mais toutes les deux peuvent en être également affectées. L'ulcération s'étend de l'extérieur à l'intérieur, et lorsqu'on remonte à l'origine du mal, les malades répondent presque toujours que leurs souffrances datent d'une couche, et elles ajoutent que les lochies étaient alors d'une nature chaude et corrosive, qu'elles n'avaient pour ainsi dire pas cessé, et qu'après le coït, qui était toujours douloureux, la quantité de l'écoulement augmentait.

L'orifice de la matrice, en se dilatant lors de l'accouchement pour livrer passage à l'enfant, est plus ou moins exposé à de petites déchirures, et c'est surtout à la lèvre antérieure que ces fissures se forment; c'est en effet cette partie de l'utérus que poussent et compriment les parties déclives du fœtus, et sur laquelle va appuyer la tête; c'est sur elle qu'elle presse le plus au moment de sa descente. L'orifice du col se fissure, et ces fissures deviennent le point de départ des ulcérations, qui se propagent souvent sur tout le col de l'organe, et sont encore entretenues par un écoulement corrosif.

L'avortement peut encore plus aisément occasionner un écoulement anormal, et par suite donner lieu à la formation d'ulcérations.

Enfin, les manœuvres obstétricales, la version, et surtout le forceps, par les froissements et le traumatisme qu'ils entraînent souvent, surtout entre des mains peu expérimentées, sont encore une cause fréquente de ces ulcérations. On comprend l'influence qu'elles peuvent avoir sur les grossesses consécutives.

C'est moins il est vrai d'abord un véritable écoulement sanguin, qu'un écoulement mucoso-sanguin qui se produit; mais comme ces ulcérations amènent fort souvent l'avortement, elles donnent lieu alors à de véritables hémorrhagies.

Mais là n'est pas la véritable difficulté du diagnostic, et étant donnée la connexion de l'hémorrhagie puerpérale et de l'avortement, on comprend que c'est là où git le point capital.

Deux choses en effet sont à élucider.

Lorsque l'on est appelé dès le début de l'hémorrhagie : 1° cette hémorrha-

gie indique-t-elle un avortement imminent; 2° lorsque l'on est appelé plus tard, alors que cette hémorrhagie dure depuis un certain temps, cette hémorrhagie est-elle sous la dépendance d'un avortement complet, ou d'un avortement incomplet?

Tels sont les deux grands points qu'il faut considérer au point de vue du diagnostic, et qui doivent servir de base à toute la conduite ultérieure. En cela se résume presque toute l'histoire des hémorrhagies pendant les 5 ou 6 premiers mois de la grossesse, surtout pendant les 5 premiers, et de la manière d'agir, dépendra souvent, sinon la conservation de la grossesse qui est impossible dans nombre de cas, du moins la guérison de la femme, et la suppression d'accidents, qui entraînent des conséquences graves, non seulement pour le présent, mais pour l'avenir.

D'un autre côté, il ne faut pas croire que toutes les hémorrhagies même sérieuses, entraînent fatalement l'avortement. Il est loin d'en être ainsi, et tous les accoucheurs ont été à même d'observer un certain nombre de femmes, chez lesquelles des hémorrhagies sérieuses, et par leur intensité et par leur durée, ont permis néanmoins à la grossesse de continuer son cours, et d'arriver à son terme, sans préjudice pour la mère et l'enfant. Nous en avons, pour notre part, observé quatre exemples des plus nets.

Traitement. — Voir l'article *Avortement.*

II. — *Hémorrhagies des trois derniers mois de la grossesse, et hémorrhagies du travail. — Insertion vicieuse du placenta.*

Bibliographie. — Bailly : *Mém.*, 1873; voy. Weil. — Barnes : *Oper. Obstet.* Londres, 1871. — Bell : Obstet. J. of great Britain, 1878. — Bitot : Thèse, 1880 (bibliographie complète). — Carmichael : Dublin med. Press, 1839. — Charpentier : *Hémorrh. puerpér.* Arch. Tocol., 1874. — Chavanne : Amer. Journal, 1865. — P. Dubois : Gaz. hop., 1841. — Depaul : Paris, 1852; *Clin. obstet.*, 1872. — Dunal : Th. Montpellier, 1855. — Dubreuilh : Bordeaux, 1866. — Duncan : *Mécan. de l'accouch.* Trad. de Budin, 1876 ; Arch. f. Gyn., 1874. — Frankel : Berlin. klin. Woch., 1870. — Godron : Thèse. Strasbourg, 1833. — Goodell : Amer. J. of Obst., t. II. — Golay : Ann. de Gyn., 1876. — Hecker : Bayern Intellig. Blatt, 1873. — Habit : Wien. med. Woch., 1866. — Jüdell : Arch. f. Gyn., 1874. — King : Amer. J. of obst., t. XIII. — Legroux : Arch. de méd., 1865. — Ludwig-Müller : Stuttgart, 1877 (bibliographie complète). — Noel : Journ. de méd., 1779. — Nordick : Thèse. Berlin, 1835. — Peaslee : D. inaug. Berlin, 1876 — Radfort : London and Provincial Journ., 1844). — Simpson : *Obstet. Works; Clin. obstet. et gyn.* Trad. par Chantreuil, 1874. — A. Simpson : Obst. J. of great Britain, 1879. — Schrœder : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. I; *Lehrb. d. Geb.*, 1876. — Spiegelberg : Volkmann's Samml., n° 33. — Stoltz : Voy. Godron. — Taylor : Trans. Amer. Gyn. Society, t. III. — Weil : Thèse, 1871. — Winckel : *Pathologie u. Therap. der Wochenbettes.* Berlin, 1878 (bibliographie).

Nous réunissons dans un seul chapitre les hémorrhagies des trois derniers mois de la grossesse et du travail, parce que si toutes les causes générales et particulières que nous venons d'étudier dans le chapitre précédent, peuvent intervenir pour déterminer des hémorrhagies dans les trois derniers mois de la grossesse, il en est une qui prime toutes les autres, à ce point que l'on peut presque exclusivement lui rapporter les hémorrhagies des trois derniers mois de la grossesse. Or, cette cause n'agit pas seulement pendant la grossesse, elle agit aussi, et bien plus encore peut-être pendant le travail. De là l'impossibilité de séparer ces hémorrhagies.

Cette cause, c'est l'*insertion vicieuse du placenta*, le *placenta prævia* des Anglais, le *Vorliegende Nachgeburt* des Allemands.

Tout d'abord, il est une première question qui se pose : quels sont les cas que l'on doit comprendre sous le nom d'*insertion vicieuse du placenta*?

Si Portal, dès 1685, montrait le premier que le placenta pouvait s'insérer sur le segment inférieur de l'utérus et sur le col, et si cette opinion émise par Portal se trouvait confirmée par les travaux de Platner, Johann von Hoorn, Heister, Schacher, Brunner, Giffard, Levret et Smellie, pour ne citer que les principaux parmi les auteurs anciens, ce n'est en réalité que depuis Baudelocque, en 1824, que l'on admit que le placenta ne s'insérait pas toujours normalement au fond de l'utérus. A partir de ce moment, la réaction se fit contre les idées anciennes, et dans ces dernières années, Gusserow renchérissant sur ses prédécesseurs, alla jusqu'à considérer comme exceptionnelle, cette insertion sur le fond de la matrice, plus exceptionnelle même que l'insertion sur le col. Mais les auteurs ne sont pas d'accord sur le point où se fait ordinairemeut l'insertion du placenta. Ainsi, tandis que Osiander et Busch le placent du côté droit de la matrice, Nægele et Siebold le placent à gauche, tandis que pour Hohl et Scanzoni, le placenta occupe ordinairement la paroi droite, ou postérieure de la matrice, pour Crede et Spiegelberg, son siège habituel est l'angle supérieur droit de la cavité utérine, tandis que les recherches directes de Carmichael, l'ont amené à cette conclusion, que le placenta s'insère normalement à la paroi postérieure et inférieure de l'utérus. Hegar le fait s'insérer ordinairement à la paroi postérieure, et Gusserow, qui a analysé 188 cas, l'a trouvé inséré aussi souvent à la paroi postérieure qu'à la paroi antérieure. Ses recherches ont été confirmées par celles de Schrœder, de Bidder; enfin Hennig, sur 651 cas, n'a trouvé le placenta inséré sur le segment supérieur de l'utérus que dans 11 p. 100 des cas. Mais ces cas ne constituent pas des faits pathologiques, et pour qu'il y ait *insertion vicieuse*, il faut non seulement que le placenta soit inséré sur le segment inférieur, mais que cette insertion soit telle, que le placenta se trouve au voisinage du col, ou bien le recouvre partiellement ou totalement. De là plusieurs variétés :

1° Le placenta est inséré totalement sur le col dont il recouvre l'orifice interne. L'insertion est dite alors *totale ou centrale*.

2° Le placenta est inséré à la fois sur le segment inférieur de l'utérus et sur le col, dont il recouvre en partie l'orifice interne. *C'est l'insertion partielle*.

3° Le placenta s'insère sur le segment inférieur de l'utérus, si près du col, qu'il vient l'affleurer, ou le recouvrir légèrement. *C'est l'insertion marginale*.

4° Enfin, suivant certains auteurs, le placenta peut s'insérer dans le col même, c'est l'*insertion intra-cervicale*, admise par Sirelius, Barnes, Thudicum, Chavanne; cette insertion intra-cervicale du placenta est rejetée par Duncan, Khun, Depaul et autres.

« Dans un mémoire récent, le Dr Marchal de Nancy a repris l'étude de cette question et en a fait l'objet d'un mémoire, qui, présenté à la Société de médecine de Paris (avril 1881), a donné lieu à un rapport de Thévenot.

Marchal admet deux variétés de grossesse cervicale : 1° la grossesse cervicale primi-

tive, dans laquelle l'œuf s'est greffé dans le col au lieu de s'arrêter dans l'utérus, et se développe et se nourrit dans le col : 2° la grossesse cervicale secondaire, dans laquelle un œuf normalement arrivé à une époque déjà avancée de son développement, passe, par suite de circonstances particulières, de la cavité du col dans celle du corps, et continue à y vivre pendant un temps indéterminé.

La possibilité de la deuxième variété a été démontrée par Rokitansky.

Dans ces cas de grossesse secondaire, l'œuf partant du fond ou d'une des parois de l'utérus, où il est attaché par un pédicule, descend jusque dans l'intérieur du col et contre l'orifice externe. Le pédicule est contenu dans une gaîne qui se prolonge sur l'œuf en s'amincissant. Le tissu du pédicule est formé d'un tissu analogue à celui de la muqueuse utérine, et la gaîne est formée par la muqueuse utérine réfléchie.

Pour lui, il ne s'agit pas dans ces cas, d'un développement exagéré, pathologique, de la sérotine, sous forme de pédicule plus ou moins allongé qui repousse l'œuf dans le col, mais il s'agit d'un effet amené par des contractions précoces et énergiques de l'utérus; l'allongement en forme de pédicule, n'étant qu'une conséquence de cette expulsion partielle du produit de la conception.

Il y a là un avortement arrêté dans l'une de ses phases, et l'œuf continue à se nourrir par le pédicule, et il peut s'accroître pendant un certain temps, limité par la résistance du col, qui ne peut augmenter de volume que faiblement, et d'une manière toute passive. La nouvelle situation de l'œuf est l'occasion d'un continuel tiraillement sur le pédicule, d'où production d'hypérémie et d'hémorrhagies, dont l'infiltration des membranes vient témoigner. Aussi, les phénomènes subjectifs qui signalent les premiers mois de la grossesse, doivent-ils être particulièrement pénibles. Il y a eu commencement d'avortement pour une cause quelconque, que d'autres observations permettent de rattacher parfois à un état en quelque sorte infantile de l'utérus; il y a dilatation énorme du col, avec tous les phénomènes réflexes qu'elle doit entraîner, tels que vomissements bien plus accentués qu'ils ne le sont d'habitude : il y a enfin une tendance hémorrhagique, qui paraît un caractère constant de la grossesse cervicale.

Schulein en a observé 2 cas, Veit 3, dont 3 chez les primipares et 1 chez les multipares. Martin, Ebell, en ont observé plusieurs.

Marchal en conclut que : *La grossesse cervicale secondaire n'est qu'un début d'avortement, qui a laissé l'œuf dans le col, où il peut s'accroître pendant un certain temps grâce au pédicule, cordon secondaire formé par la sérotine qui l'unit à l'utérus, et sans qu'il contracte d'attaches placentaires nouvelles. Cette grossesse ectopique, à laquelle les primipares sont plus exposées, n'est pas très rare, et se termine nécessairement au moment où l'extensibilité du col a atteint sa dernière limite, c'est-à-dire habituellement vers le troisième mois.*

Quant à la première variété, grossesse cervicale primitive, c'est-à-dire dans laquelle l'œuf s'est greffé tout d'abord dans le col, elle a été observée par :

Keppler, 1878, qui en a observé 3 cas, et Pajusko à Rome qui en a observé un cas; le placenta adhère en grande partie *au-dessous de l'orifice interne complétement fermé*. Rokitansky, Sackreuter et Mettenheimer en ont observé chacun un cas, c'est-à-dire au total de 5 cas bien authentiques.

Thévenot rejette le terme de grossesse cervicale secondaire, et considère purement et simplement les faits invoqués en faveur de cette opinion, comme des faits d'avortement avec rétention plus ou moins prolongée de l'œuf.

Quant à la grossesse cervicale primitive : Thévenot l'accepte avec Pajusko, Keppler, Rokitansky, et il rappelle à ce propos les faits de Mme Lachapelle, et ajoute aux observations connues un fait de Pinard, avec autopsie. L'insertion placentaire avait eu lieu sur le segment inférieur et à droite. Elle n'était pas centre pour centre, mais différait de l'insertion marginale ordinaire, en ce que le relief du disque placentaire s'étendait dans la cavité cervicale.

On retrouvait des sinus remplis de sang coagulé, et des débris de vaisseaux, jusqu'à deux centimètres de l'orifice externe à droite. »

Tarnier a vu plusieurs cas semblables.

A ces faits, Thévenot ajoute ceux de Hubert de Louvain, de Chavanne, un cas de Noël reproduit par Nordick. Enfin, Barnes admet sans conteste cette variété, l'œuf pouvant venir se greffer dans la zone cervicale, et même dans la cavité du col.

Thévenot conclut par les trois propositions suivantes :

« 1° La grossesse cervicale secondaire n'est admissible, et ne mérite de conserver cette dénomination, que s'il est démontré que l'œuf attaché à la muqueuse utérine par la sérotine allongée en pédicule, continue à s'accroître dans la cavité cervicale ;

2° La grossesse cervicale primitive paraît démontrée, mais il est probable qu'elle est d'une extrême rareté ;

3° La grossesse cervicale secondaire, avec une nouvelle formation placentaire dans la cavité cervicale, telle qu'elle a été décrite par Keppler, paraît inadmissible dans l'état actuel de nos connaissances. »

Nous ne pouvons mieux faire que de nous associer aux conclusions de Thévenot.

Enfin, Wenzel a été plus loin, et a cherché à démontrer que l'insertion centrale absolue était impossible. Elle est rare il est vrai, très rare si l'on veut entendre par insertion centrale, les cas où le centre du placenta et celui du col se correspondent comme l'on dit centre pour centre, mais elle existe réellement, et les cas de Ricker, Schnakenberger, Jüdell, Frankel, Depaul, etc., sont incontestables.

Le plus ordinairement pourtant, le placenta, dans les cas d'insertion dite totale ou centrale, n'occupe pas exactement le centre du col, c'est-à-dire n'est pas divisé en deux parties égales par ce col, mais presque toujours une partie plus volumineuse du placenta se trouve d'un côté, l'autre partie plus petite occupant l'autre côté ; et suivant Martin, ce serait en général la plus petite partie seulement du placenta qui recouvrirait le col, la plus grosse partie se trouvant en réalité insérée sur le segment inférieur de l'utérus, et non sur le col. L'insertion centrale serait donc un fait absolument exceptionnel.

Quant au siège relatif de la grosse et de la petite partie du placenta, on a trouvé la petite partie :

		A gauche.	A droite.
Lumpe,	sur 16 cas.....	15 fois.	1 fois.
Seyfert,	14	11	2
Chiari-Braun,	10	6	4
Braun,	8	3	5
Frankel,	9	9	7
	57 cas	44 fois.	19 fois.

La plus petite partie du placenta se trouverait donc généralement à gauche. Cette observation tendrait à infirmer l'opinion qui veut, que quand le placenta ne s'insère pas à la paroi antérieure ou postérieure de l'utérus, il s'insère en général plus souvent à droite qu'à gauche, mais ce qui, en ce qui concerne l'*insertion marginale*, expliquerait de même sa plus grande fréquence à

droite qu'à gauche. C'est du moins ce qui résulte des chiffres suivants : ainsi, l'insertion marginale a été trouvée par :

		A gauche.	A droite.
Kuhn,	sur 30 cas.....	13 fois.	17 fois.
Lumpe,	16	4	15
Seyfert,	13	2	11
Chiari-Braun,	10	4	6
Hecker, au contraire,	12	11	1
		34 fois.	50 fois.

En ce qui concerne la fréquence relative du placenta marginal et du placenta central, presque tous les auteurs s'accordent à considérer le placenta marginal comme beaucoup plus fréquent. Ainsi :

		PLACENTA		
		CENTRAL.	MARGINAL.	NON INDIQUÉ.
Hoffmann,	sur 13 cas, a vu	1 fois.	10 fois.	2 fois.
Sickel,	69 —	26	41	2
Abegg,	13 —	2	11	»
Chiari, Braun et Spœth.	15 —	3	12	»
Lumpe,	16 —	8	8	»
Lever,	34 —	15	18	»
Birnbaum,	5 —	2	3	»
Frankel,	20 —	11	9	»
Hecker,	13 —	1	12	»
Hohl,	32 —	7	21	4
L. Muller,	16 —	5	11	»
Sabarth,	14 —	5	9	»
	260 cas.	86 fois.	165 fois.	9 fois.

Ces chiffres sont en opposition avec ceux obtenus par L. Muller, qui, en ajoutant aux cas de :

		PLACENTA	
		CENTRAL.	LATÉRAL.
Hohl,	191 cas.....	113 fois.	78 fois.
Trask,	257	169	88
Le total des cas précédents,	260	86	165
Et ses chiffres propres :			
L. Muller,	763	379	384
arrive au total de	1,411 cas.	747 fois.	715 fois.

C'est-à-dire, sur 1,411 cas du placenta prævia, 747 cas avec insertion centrale et 715 seulement avec insertion marginale.

Sur 131 cas de placenta marginal, Muller, de plus, a trouvé que le placenta s'insérait en même temps :

A la paroi antérieure..... 13 fois.	A la paroi droite..... 49 fois.
— postérieure.... 15	— gauche..... 54

Le placenta central serait plus fréquent chez les multipares que chez les primipares ; ainsi Kuhn, sur 46 femmes dont 6 étaient primipares, ne l'a rencontré qu'une seule fois chez une primipare.

Muller, sur 456 femmes, dont 366 multipares et 90 primipares a trouvé :

Placenta marginal.....	59 primipares.	164 multipares.
— central.....	31 —	202 —

Anatomie pathologique. — Le placenta prævia diffère du placenta inséré normalement, aussi bien par sa forme que par la nature de son tissu. Si l'on prend comme type du placenta normal un poids moyen de 5 à 600 grammes, une épaisseur de 2 centimètres et demi, et une étendue de 18 centimètres dans son plus grand diamètre, dans le plus grand nombre des cas, le placenta prævia à terme, arrive au plus à peser 500 grammes, et son épaisseur ne dépasse pas un demi à 1 centimètre. Dans la plupart des cas, le placenta prævia est donc extrêmement mince. Le diamètre longitudinal est en général double et triple du diamètre transversal, il est donc le plus ordinairement allongé et non plus ovoïde. Souvent, la partie qui se présente la première, est rouge sombre, et se distingue du reste du placenta qui est pâle et anémié. Cette partie qui se présente est le siège de suffusions sanguines. Plus le placenta se rapproche de l'orifice interne, plus les villosités deviennent petites et disséminées, et la partie qui correspond au col ou à son voisinage immédiat, est la partie la plus mince du placenta. Il n'est pas rare d'en voir une partie transformée en tissu conjonctif, ou subir la dégénérescence graisseuse; de là des cotylédons isolés, placenta succenturié. D'autres fois, le placenta s'étale, au point que dans certains cas de Sirelius, de Barnes, Hegar, Braxton Hicks, Jüdell, on a trouvé des placentas occupant presque toute la surface interne de l'utérus. Tandis que la partie qui avoisine l'insertion du cordon est dans le placenta normal la partie la plus épaisse, l'épaisseur allant en diminuant de ce point vers les bords, Genth, Rigden, ont observé le contraire dans le placenta prævia; quelquefois le placenta se trouve séparé en plusieurs lobes par un pont membraneux, de là des formes diverses pour ce placenta.

En examinant ces placentas, on trouve le plus ordinairement les cotylédons qui avoisinent l'orifice, aplatis, la substance placentaire réduite à une sorte de lamelle, et comme tassée sur elle-même. Il y a là une métamorphose conjonctive du tissu, reconnaissable au microscope, et mêlée à une dégénérescence graisseuse des éléments des villosités. Dans la couche superficielle du placenta, on trouve souvent du sang coagulé, et à l'intérieur et entre les cotylédons, de véritables foyers apoplectiques. Certains auteurs considèrent ces transformations comme la conséquence des épanchements sanguins ; Muller rejette cette opinion, et considère cet état comme étant de l'essence même du placenta prævia, c'est pour lui la caractéristique du placenta prævia.

Depaul, Koller et autres ont constaté que les membranes sont toujours plus épaisses, plus compactes que dans le placenta normal. Fielitz, Steidele, Thudichum, ont signalé la fréquence des adhérences à la paroi utérine.

Thudichum....	dans les 2/3 des cas.	Frankel.....	2 fois sur 20 cas.
Muller.....	54 fois sur 142	Sabarth.....	7 — 14

L'insertion du cordon, dans le placenta prævia, est la plupart du temps excentrique, très souvent marginale, quelquefois vélamenteuse. D'après Muller, Braun, le cordon naîtrait du bord du placenta qui serait le plus voisin du col, d'où la fréquence des procidences du cordon. D'après Sirelius, le sinus circulaire serait incomplet.

C'est Gendrin, qui a le mieux décrit les altérations anatomiques du placenta. « Elles ne sont, suivant lui, ni aussi simples, ni aussi invariables que le disent les auteurs, elles se modifient de différentes manières, qui se trouvent en rapport avec les diverses formes des accidents hémorrhagiques.

L'altération la plus simple que présente le placenta, lorsqu'il a été inséré par un segment peu étendu de son bord sur l'orifice utérin, est la suivante : son tissu spongieux est affaissé, comme déprimé, et converti en un tissu homogène, rougeâtre, dans lequel du sang est immédiatement incorporé, et qui ressemble assez bien pour l'aspect au parenchyme du poumon refoulé dans la gouttière vertébrale après la pleurésie; mais avec une fragilité qui se rapproche de celle de la rate.

Le chorion, tantôt s'étend sur cette partie du placenta sans présenter de modification apparente, tantôt est rompu transversalement, et détaché à la limite de la portion altérée et des parties saines utérines. Cette rupture nous a toujours semblé avoir été produite pendant le travail de l'accouchement, par l'interposition nécessaire du segment décollé du placenta, entre la tête ou le siège du fœtus et le bord du col. Cette interposition produit aussi très probablement, au moins en grande partie, la dépression de la portion du placenta engagée dans le col. Quand le chorion n'a pas abandonné la partie du placenta qui se trouvait décollée, on le trouve, presque dans tous les cas, rompu à quelques lignes du bord externe. L'altération placentaire que nous venons de décrire, est celle qui se rencontre quand l'hémorrhagie a précédé de peu de temps, ou accompagné le travail de parturition.

Dans les cas où les hémorrhagies se sont reproduites à différentes fois, et par intervalles plus ou moins éloignés avant l'accouchement, et au moment du commencement du travail, le segment du placenta inséré sur le col est plus étendu, et les altérations du bord de cet organe qui a été décollé, ne sont pas les mêmes sur tous les points. Il ne faut alors les considérer sur trois zones excentriques l'une à l'autre.

Sur la zone la plus voisine du centre de l'organe, le tissu placentaire est condensé, réduit en un tissu homogène, dense, comme granuleux, d'une couleur jaune grisâtre, se rompant avec facilité, traversé par des filaments blanchâtres, qui arrivent jusqu'à la surface utérine en se ramifiant, et se perdent dans la couche jaunâtre, qui ne présente pas dans son épaisseur le moindre vestige de points rouges.

Au milieu de ce tissu homogène, se rencontrent toujours de petits caillots d'un rouge noirâtre, ordinairement très nombreux, qui ne s'isolent pas du tissu homogène environnant, et se fondent dans sa substance. Ces petits caillots pénètrent le plus souvent jusque sous le chorion. La surface du placenta, sur ces parties ainsi altérées, présente souvent des taches blanches, d'une à deux lignes de diamètre, très nombreuses, et plus ou moins confluentes, faisant un léger relief, et ressemblant au premier aspect, aux petites plaques que forme la matière tuberculeuse sur la séreuse abdominale après les péritonites tuberculeuses.

La zone intermédiaire, excentrique à celle qui vient d'être décrite, présente un tissu rougeâtre, dans lequel on reconnaît du sang coagulé, infiltré, et même incorporé avec le tissu placentaire; ce tissu est plus mou, et beaucoup plus friable que celui du placenta à l'état sain. Son apparence homogène et la continuité de sa trame sont interrompues par des foyers sanguins, qui pénètrent à différentes profondeurs de la surface utérine vers la surface fœtale.

Le chorion, sur les deux zones internes qui viennent d'être décrites, ne nous a jamais offert ni altération de texture, ni déchirure.

La zone extérieure présente l'état d'altération qui se trouve dans les cas où une petite portion du bord du placenta correspondait à l'orifice du col.

Il est évident que ces altérations ne diffèrent que par leur ancienneté. Elles se sont produites à des époques diverses. Les plus voisines du centre du placenta sont les plus

anciennes, et correspondent aux premières hémorrhagies, et les plus excentriques aux plus nouvelles. La forme et les limites latérales des altérations le démontrent aussi. L'altération la plus voisine du centre est toujours la plus étroite, et la plus éloignée, la plus large; de sorte que toute la partie malade du placenta a la forme d'un triangle, dont la base est vers le bord de l'organe.

Indépendamment de ces altérations, on trouve dans le placenta des lésions qui ont souvent été produites au moment du travail d'expulsion. Elles consistent en des déchirures remplies d'une plus ou moins grande quantité de sang coagulé, que l'on enlève aisément par une macération de quelques heures. Ces ruptures ne sont pas transversales, elles ont l'aspect des ruptures en quelque sorte étoilées, qu'on produit en serrant dans la main un corps mou et fragile, de façon à rassembler ses parties périphériques autour d'un centre.

Les divers degrés d'altération du tissu placentaire que nous venons de décrire, constituent la première période d'une lésion plus ancienne, que nous avons rencontrée plus fréquemment que toutes les autres, sur des arrière-faix expulsés par des femmes qui ont eu, à des périodes plus éloignées de la parturition, des hémorrhagies plus ou moins considérables qui ne se sont pas renouvelées. Cette lésion consiste dans la conversion du bord d'une partie du placenta dans toute son épaisseur, en un tissu homogène, d'un jaune pâle, tirant sur la teinte grisâtre, n'offrant aucune trace de vaisseaux apparents. La partie du placenta ainsi altérée, est constamment au moins de moitié plus mince que les parties saines de l'arrière-faix correspondantes. Elle est lisse et d'épaisseur égale dans toute son étendue, les bosselures des mamelons n'y sont plus apparentes.

Cette partie de l'arrière-faix contient toujours dans son épaisseur des portions rougeâtres, qui ne sont point disposées par couches, mais par grumeaux ramollis, dans quelques-uns desquels on reconnaît très bien du sang altéré. Nous avons trouvé dans un cas, un seul, et une autre fois, deux foyers hémorrhagiques très circonscrits, de 6 à 8 lignes de diamètre, pénétrant et occupant toute l'épaisseur de cette partie du placenta qui avait été insérée sur l'orifice du col, et qui était devenue jaunâtre. Le chorion correspondant était d'un blanc mat, légèrement jaune, il était épaissi, comme par l'addition ou l'infiltration d'une matière d'apparence albumineuse, et l'on ne remarquait point en lui d'injection vasculaire anormale. »

Fréquence. — Sans être absolument rare, l'insertion vicieuse du placenta n'est pourtant pas très commune, c'est ce qui résulte des statistiques suivantes :

Saxtorph, Maternité de Copenhague..	sur	3,600	accouchements,	1
— pratique particulière.....	sur			9
Merrimann.....		1,800	—	4	
Maternité de Paris..	sur 2,307 / 20,357	=	22,664	—	22	
Ramsbootham.....			26,676	—	42	
Rigby.....			106	—	43	
Dunal.....			250	—	1	
Gruner.....			301,040	—	368	= 1/818
Sieckel.....			575,000	—	442	1/1,300
Schwartz.....			519,328	—	332	1/1,564
Riecke.....			219,353	—	300	1/731
Clarke.....			10,387	—	4	1/2,596
Birnbaum.....			12,749	—	5	1/2,549
Boivin.....			20,357	—	8	1/2,544
Collins.....			16,414	—	11	1/1,492
M.-Clintock et Hardy.....			6,634	—	8	1/829
Arneth, à Vienne.....			6,572	—	9	1/725
Klein.....			11,410	—	15	1/760
Kuhn.....			22,425	—	39	1/575

Chiari, Braun et Spæth	7,835	—	15	1/522
Hoffmann, à Wurzbourg	6,139	—	13	1/472
Depaul	17,230	—	71	1/242
Westminster Hospital	1,800	—	4	1/450
Russel	2,304	—	4	1/450
Hecker	3,519	—	7	1/329
Bartsch	4,383	—	11	1/398
Jüdell	2,511	—	12	1/209

L. Muller récapitulant la plus grande partie de ces chiffres :

Sur 876,432 accouchements..... 813 placenta prævia = 1/1,078

En ce qui concerne l'âge des malades, il a trouvé sur 248 cas où l'âge a été noté :

De 13 à 16 ans	9	De 30 à 35 ans	73
17 à 20	13	36 à 40	54
21 à 25	33	41 à 47	29
26 à 29	37		

Enfin, la multiparité joue un rôle assez considérable. Ainsi :

		Primipares.	Multipares.		
Kuhn,	sur 46 cas	6	40	=	1/6
Lumpe,	16	2	14		1/7
Johnston et Sinclair,	24	2	22		1/11
Sieckel,	26	3	23		1/7
Gliscynski,	90	7	83		1/12
Schreiber,	332	40	292		1/7
Chiari, Braun et Spœth,	15	4	11		1/3
Frankel,	20	1	19		1/19
D'Outrepont,	38	»	38		100 %
Hecker,	70	10	60		1/6
Simpson,	136	11	125		1/11
Hohl,	28	9	19		1/2
Lud. Muller,	634	114	520		1/4
Kleinwachter,	52	6	46		1/7
Scanzoni,	29	7	22		1/3
Winckel,	18	5	13		1/3
	1,574 cas.	127	1,347	=	1/5,9

Depaul, de son côté, sur 71 cas, 10 primipares et 61 multipares, c'est-à-dire 1/6. Les deux chiffres précédents, concordent donc absolument.

Quant à ce qui concerne le nombre des grossesses, Muller a établi le tableau suivant :

AUTEURS.	NOMBRE DES CAS.	PRIMIPARES.	II PARES.	III PARES.	IV PARES.	V PARES.	VI PARES.	VII PARES.	VIII PARES.	IX PARES.	X PARES.	XI PARES.	XII PARES.	XIII PARES.	XIV PARES.	XV PARES.	XVI PARES.	XVII PARES.	XX PARES.
Kuhn.....	46	6	15	10	5	2	2	4	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
Lud. Muller..	491	114	67	43	55	36	27	36	35	17	18	18	11	6	»	5	2	1	»
Trask.....	154	14	32	17	1 8	16	13	8	6	12	4	5	2	»	2	»	4	»	1
	691	134	114	70	78	54	42	48	42	29	22	24	13	6	2	5	6	1	1

Donc sur 691 cas..... 134 primipares et 557 multipares.

Enfin Jüdell a noté : multipares sans indication..... 90 %
Fritsch — — — 94
Muller — — — 85

Les causes qui peuvent entraîner l'agrandissement de la cavité utérine, ont été rencontrées 18 fois sur 46 femmes par Kuhn, et parmi elles, il faut citer avant tout les grossesses et les avortements antérieurs. Ainsi, pour Kuhn, sur 40 multipares, 4 femmes en 3 ans avaient eu 3 grossesses ; 2, en 4 ans, 4 grossesses ; une, en 9 ans, 6 grossesses : 2, en 9 et 10 ans, 7 grossesses ; une, en 16 ans, 11 grossesses.

Jüdell, sur 74 cas, a vu 3 femmes dont l'une V pare de 23 ans, avait en 4 ans eu 4 accouchements à terme ; une IV pare avait déjà eu 3 accouchements coup sur coup. Une XIII pare avait depuis l'âge de 21 ans eu 10 accouchements, dont les 3 derniers en 3 ans, de plus elle avait fait deux fausses couches. D'Outrepont a vu une femme accoucher 4 fois en 6 ans.

Enfin Muller a vu plusieurs femmes qui ont accouché 4 et 5 fois dans un très court laps de temps.

Quant aux avortements, Jüdell les admet dans 21 p. 100 des cas, et Kuhn, sur 40 multipares, en a vu 11 avorter avant la production de l'insertion vicieuse, 11 une seule fois, 7 deux fois, une 3 fois.

La récidive a été observée par Strauch, Rokitansky, Wenzel, d'Outrepont, Ingleby, chacun, chez une de leurs malades. Hecker l'a observé 3 fois ; Kuhn 3 fois, Ingleby une fois 3 fois, une fois 10, Thompson, d'Outrepont, Genth 3 et 4 fois, Read 15 fois. Néanmoins les récidives sont rares, car Muller sur 923 cas de placenta prævia, n'a noté que 7 cas de récidive.

L'insertion vicieuse est rare de même dans les grossesses gémellaires. Sur 17 cas d'accouchement gémellaire, Muller ne l'a rencontré que 1 fois, et Kuhn fixe le chiffre à 2 sur 40 ; Spœth sur 1,850 cas de grossesse gémellaire ne l'a jamais rencontrée. Pittock qui admet 1 cas de grossesse gémellaire sur 80 accouchements, et un cas de placenta prævia sur 400 accouchements, en conclut que le placenta prævia ne se rencontre dans la grossesse gémellaire que 1 fois sur 32,000 cas. Sieckel trouve encore ce chiffre exagéré, et le fixe à 1 sur 108,302 2/3 accouchements gémellaires, et Riecke 1 fois sur 147,437.

Enfin, on l'a observée chez plusieurs personnes de la même famille.

Une fois admis que le placenta pouvait réellement s'insérer sur le col et le segment inférieur de l'utérus, restait à chercher les causes de cette anomalie : ici les hypothèses n'ont pas fait défaut. Ainsi :

Brunner admet que le placenta peut s'insérer sur tous les points de la matrice, et fait dépendre ce fait de la mobilité de l'utérus, de la situation et des mouvements des femmes qui ont conçu. Il y ajoute comme cause accessoire, la position du fœtus, opinion reprise plus tard par Stoltz, et sur laquelle nous reviendrons.

Schurigius va plus loin, et admet l'influence des positions de la femme pendant l'acte fécondant.

Stein admet la pesanteur de l'ovule ! !

Osiander, tout en acceptant l'influence de la pesanteur, la regarde comme secondaire, et admet le resserrement incomplet de la matrice.

« Ce resserrement, dit-il, existe à la partie inférieure chez les primipares ; mais chez les multipares, où l'utérus a été relâché par de longues époques menstruelles, des

accouchements antérieurs, des avortements, des leucorrhées, le resserrement de la partie inférieure de la matrice n'existe plus; d'où le glissement facile de l'œuf, qui, en vertu de son poids, descend ainsi jusqu'au segment inférieur et au col, où il se fixe.

Comme causes prédisposantes, il admet la conception survenue trop tôt après un avortement ou un accouchement à terme, la trop grande obliquité de la matrice, la progression immédiate après la copulation.

Cette opinion tombe devant la théorie admise aujourd'hui de la formation de la caduque; mais Osiander n'en a pas moins signalé un fait vrai, c'est la prédominance de cet accident chez les multipares.

Velpeau, qui ne connaissait pas la théorie nouvelle de la caduque, pas plus que Moreau et les auteurs de cette époque, admet le décollement de la muqueuse par l'œuf qui la pousse ainsi devant lui, et la position du placenta dépendrait de l'étendue de ce décollement. Ce qui ferait ainsi progresser l'œuf serait, d'après Moreau, les contractions de la trompe.

La découverte de la caduque vint renverser ces théories, et alors apparurent les idées modernes.

Cazeaux dit: que par suite d'une tuméfaction insuffisante de la muqueuse, l'œuf peut glisser sur le point le plus déclive.

Bouisson de Montpellier va plus loin, et admet dans certains cas, l'absence même de la caduque!!

Dunal se basant sur les travaux de Coste sur la muqueuse utérine, reconnaît la turgescence de cette muqueuse; mais en opposition avec cet auteur, et d'accord en cela avec Pouchet, accepte la fécondation dans la matrice. L'œuf expulsé de l'ovaire et amené par la trompe dans la matrice, y rencontre le sperme, et y est fécondé au moment où il allait franchir la matrice, et tomber dans le vagin; — il se trouve par suite de cet accroissement de vitalité, emprisonné dans la muqueuse à ce niveau, et fixé ainsi dans la position qu'il allait abandonner. C'est une sorte de fécondation tardive, que Longet n'admet pas.

Stolz cherche à élucider un point important; c'est pourquoi le placenta se développe sur cette partie de l'ovule qui est en contact immédiat avec le col, plutôt que sur tout autre point de la circonférence.

D'après lui, il y aurait un rapport constant entre la position du placenta et le plan antérieur du fœtus. L'ovule une fois fixé, l'embryon ne tarde pas à paraître, et le point où doit se trouver plus tard le placenta, se trouverait ainsi déterminé. Si l'ombilic de l'embryon regarde l'orifice, c'est là où se développera le placenta.

Malheureusement, rien ne prouve que le placenta se développe irrévocablement sur le point de l'utérus opposé à l'ombilic.

Carmichael donne une autre explication. Pour lui, le placenta se trouve généralement implanté vers le fond de l'utérus dans les premiers temps de la gestation, vers la partie inférieure de la paroi postérieure de cet organe dans les derniers mois. Le déplacement total du placenta serait occasionné par l'expansion générale de la matrice, surtout de la paroi antérieure, qui en se

développant, pousse en bas et en arrière l'endroit de l'utérus où cet anneau vasculaire était primitivement implanté.

Schrœder admet que cette insertion dépend de la capacité plus considérable de la matrice, et d'un état lisse anormal de la muqueuse, dont les plis seraient effacés.

Cette dimension plus considérable de la cavité utérine existerait surtout chez les multipares, et la production de cet aplanissement de la muqueuse serait favorisée par des écoulements leucorrhéiques antérieurs.

A côté de ces causes hypothétiques, il en est qui semblent plus certaines, mais qui sont exceptionnelles.

Ingleby cite deux cas où la trompe s'ouvrait à la partie inférieure de l'utérus, près du col. 1re femme, 3 fois insertion vicieuse; 2e femme, 10 fois.

Dunal cite une observation de Ménard, où une bride divisait le col en deux; enfin certains auteurs allemands croient que l'insertion vicieuse peut être épidémique ou endémique!!!

Symptômes. — Ils sont pour ainsi dire caractéristiques. Ainsi, *presque jamais ils ne se manifestent avant le* 6e *ou le* 7e *mois.* Mais presque tous les auteurs sont d'accord sur ce point, qu'une hémorrhagie qui débute pour la première fois à cette époque, dépend presque fatalement d'une insertion vicieuse, et suivant Nægele, le début se rapprocherait d'autant plus de cette époque, que le placenta envahirait plus ou moins le col; l'hémorrhagie, lorsque le placenta ne fait qu'affleurer le col, pouvant n'apparaître qu'à la fin de la grossesse, ou même seulement au début du travail.

Simpson, sur 89 cas, a observé la première hémorrhagie :

Avant le 6e mois.....	3 cas.	De 7 à 8 mois.....	19 cas.
De 6 à 7 mois.....	5	Dans le 9e mois.....	43

Depaul, sur 70 cas :

Avant 6 mois.....	1 cas.	De 8 à 9 mois.....	26 cas.
De 6 à 7 —	7	A terme ou près du terme.	24
7 à 8 —	12		

Gliscynski, sur 90 cas :

A 4 mois.....	1 fois.
10 —	27
Pendant l'accouchement.....	17

Enfin Muller, sur 872 cas.

SEMAINES DE LA GROSSESSE.	PLACENTA MARGINAL.	PLACENTA CENTRAL.		PLACENTA MARGINAL.	PLACENTA LATÉRAL.
12e à 16e.....	»	»	donc	»	2
16e à 20e.....	2	3	=	5	5
20e à 24e.....	1	15		16	13
24e à 28e.....	1	12		13	28
28e à 32e.....	6	24		30	45
32e à 36e.....	7	18		25	45
36e à 40e.....	10	44		54	36
Avec les premières douleurs.....	12	30		42	13
				185	187

Cette hémorrhagie se manifeste *brusquement*, *sans symptômes précurseurs*, sans cause occasionnelle, souvent pendant la nuit, le sommeil, pendant le repos le plus absolu.

Ce n'est qu'exceptionnellement, que la femme éprouve quelques instants avant la perte, un sentiment de colique, de malaise, dans les reins et les lombes.

Cette hémorrhagie est *toujours externe;* le sang qui s'écoule d'abord peu à peu, devient rapidement plus abondant, et la perte est toujours sérieuse. En général sa durée est peu longue, et l'hémorrhagie, le plus habituellement, cesse comme elle s'est manifestée, sans cause connue. Le sang, tantôt d'une apparence veineuse, tantôt d'une apparence artérielle, a une grande tendance à se coaguler, de sorte que la femme rend à la fois du sang et des caillots, quelquefois en quantité assez considérable, pour amener immédiatement chez elle un certain degré d'anémie.

Cette perte, nous l'avons dit, est en général de courte durée, et dans nombre de cas, surtout si elle s'est produite du sixième au huitième mois, la femme n'éprouve plus aucun phénomène notable, pendant un intervalle de temps qui peut varier de huit à quinze jours et même plus. Puis au bout de ce temps, *une nouvelle perte se reproduit de même*, sans cause appréciable comme la première, avec cette différence unique, qu'elle est en général plus abondante, et qu'elle dure plus longtemps; puis ces phénomènes peuvent ainsi se renouveler jusqu'à ce que le travail s'établisse, accompagné d'une hémorrhagie extrêmement abondante, qui met les jours de la femme en un réel danger.

Donc, dans la règle, *marche essentiellement intermittente*. Pourtant, dans quelques cas, la perte semble continue, mais l'intermittence se manifeste encore par des recrudescences, et c'est dans ces cas surtout, que l'on voit apparaître l'anémie, la pâleur, la bouffissure de la face, l'œdème généralisé, la tendance aux syncopes, quelquefois de la fièvre, des frissons, et même quoique infiniment plus rarement, des mouvements convulsifs.

Si l'hémorrhagie est surtout externe, il n'en faut pas conclure qu'il ne peut pas s'accumuler du sang dans la matrice, mais cela ne se fait jamais qu'en petite quantité; par suite de sa tendance à la coagulation, le sang peut former un caillot qui obstrue le col, et gêne l'écoulement à l'extérieur. Mais jamais la quantité épanchée à l'intérieur de la matrice, ne sera suffisante, pour mériter réellement le nom d'*hémorrhagie interne*.

A ces signes, il faut ajouter *l'absence du ballottement vaginal*, qui peut tenir à deux causes : aux difficultés d'atteindre la partie fœtale, et à la présentation vicieuse de l'enfant.

Le ballottement, nous l'avons vu, est d'autant plus sensible que l'enfant est plus mobile dans le liquide qui l'entoure. Or, c'est surtout du sixième au huitième mois que le ballottement se présente avec le plus de netteté, l'enfant étant encore relativement petit, par rapport à la quantité du liquide amniotique. Dans le cas d'insertion vicieuse, le ballottement fait complètement défaut, ou est profondément obscur. Le doigt, en effet, dans les conditions habituelles, n'est séparé de la partie fœtale à laquelle il doit communiquer l'impulsion, que par le segment inférieur de la matrice. Mais il n'en est plus de même dans le

cas d'insertion vicieuse ; le placenta étant inséré sur ce segment inférieur, augmente considérablement l'épaisseur de ce segment, et le doigt, ainsi éloigné de la partie fœtale, ne peut plus lui communiquer l'impulsion suffisante, pour que le ballottement puisse se percevoir nettement. De plus, le segment accessible de l'utérus se trouve ainsi doublé par un tissu mollasse, spongieux, qui augmente son épaisseur, et rend quelquefois même difficile la perception de la partie fœtale. Il est de plus quelquefois un peu douloureux, ainsi que le col, qui, même chez les primipares, est généralement un peu ouvert. Il n'est pas rare, dans ces cas, de ne pouvoir distinguer nettement la partie fœtale, et au lieu de cette tumeur ronde, dure, caractéristique de la présentation du sommet, on ne sent que le segment inférieur de la matrice, épais, plus ou moins mollasse, à travers lequel il est impossible d'avoir une sensation exacte de la partie qui se présente.

La seconde cause est la présentation vicieuse du fœtus. Il résulte, en effet, des statistiques des différents auteurs, que les présentations vicieuses, et en particulier les présentations de l'épaule, sont beaucoup plus fréquentes dans les cas d'insertion vicieuse du placenta, que dans les conditions normales.

Ainsi Simpson, 90 cas :

Présentations du sommet	59	dont 4 avec procidence d'un bras.	
— du tronc	21		
Extrémité pelvienne	10	Siège	6
		Pieds	4

Muller, de son côté, donne les statistiques suivantes :

AUTEURS.	NOMBRE DES CAS.	TÊTE.	EXTRÉMITÉ PELVIENNE.	TRONC.
Sirelius	10	5	2	3
Lachapelle	17	14	2	1
Collins	12	8	3	1
Ramsbootham	124	108	11	5
Johnston et Sinclair	24	18	4	2
Kuhn	46	37	4	4 dont 1 avec mutation de présentation.
Sieckel	22	10	2	10
Lumpe	16	10	»	6
Credé	9	5	1	3
Frankel	20	13	»	7
Hecker	40	18	4	18
D'Outrepont	38	3	»	35
Hohl	28	20	»	8
L. Muller	587	387	66	134
Jüdell	75	47	8	19 dont 1 non indiqué.
Hartcop	80	64	»	16
	1,148	767	107	272

Donc sur 1,148 cas, 874 présentations longitudinales : dont 767 extrémités céphaliques, 107 extrémités pelviennes, et 272 présentations transversales.

Et en ce qui concerne la variété d'insertion vicieuse :

Muller, sur 152 présentations de l'épaule avec placenta prævia, a trouvé 87 fois le placenta central, et 65 fois le placenta marginal, tandis que Jüdell, sur 50 cas de placenta marginal, a noté : 34 fois la tête, 12 fois les épaules, et 4 fois l'extrémité pelvienne; et sur 24 cas de placenta central, 13 fois la tête, 9 fois les épaules et 2 fois l'extrémité pelvienne.

Levret ajoute que la matrice au lieu d'être arrondie, est aplatie, divisée en deux loges comme dans une grossesse gémellaire, mais que les deux côtés ne sont pas symétriques, en un mot, que la matrice a une forme irrégulière. Gardien dit que l'on peut sentir sur le col une pulsation qui n'est pas isochrone avec le pouls maternel. Ces deux signes n'ont aucune espèce de valeur, il en est de même de l'auscultation appliquée au diagnostic de l'insertion placentaire.

Quand le travail commence, c'est-à-dire quand le col est assez ouvert pour que le doigt puisse pénétrer dans la cavité utérine, le diagnostic n'est pas douteux.

On arrive directement sur les membranes, qui sont épaisses, rugueuses, tomenteuses, ou même sur le bord et une partie du placenta, facilement reconnaissable à ses lobes et à ses anfractuosités. Mais il est ici une précaution indispensable, c'est, toutes les fois que l'on soupçonne une insertion vicieuse, de toucher très délicatement, sous peine de reproduire ou d'augmenter l'hémorrhagie.

Enfin, il est encore un dernier signe qui n'est perceptible qu'une fois le travail commencé. Dans l'hémorrhagie accidentelle, la perte s'arrête toujours pendant la contraction ; dans l'insertion vicieuse au contraire, elle continue dans l'intervalle de deux contractions, et augmente beaucoup pendant chaque contraction. Cela n'est vrai que jusqu'à un certain point, et n'existe en réalité que tant que les membranes sont intactes. Suivant Legroux, cela tiendrait à une erreur d'interprétation ; pour lui, l'hémorrhagie se produit, dans ce cas comme dans tous les autres, pendant la diastole utérine ; et si elle paraît plus abondante au moment de la contraction, ce n'est que par une illusion, la contraction utérine ne faisant que chasser le sang accumulé dans la cavité utérine pendant la diastole.

Mécanisme. — Ce n'est que depuis que l'on connaît la cause de l'hémorrhagie que l'on a pu en étudier le mécanisme, aussi ne pouvait-il en être question chez les anciens, et si Mauriceau, Guillemeau, Louise Bourgeois, ont donné des préceptes sages pour combattre cette hémorrhagie, ils agissaient d'une façon empirique, et ce n'est qu'à partir de Giffard et de Portal, que le traitement a été basé sur la connaissance raisonnée de la cause de l'hémorrhagie elle-même.

Portal et Giffard l'attribuaient à l'ouverture du col et à la déchirure consécutive des veines, qui se trouvent, par suite de l'insertion vicieuse, en contact avec cet organe. Mais cette explication est insuffisante pour expliquer tous les faits.

Ce n'est qu'à partir de Levret, que l'on commence à avoir une explication raisonnée, et une véritable théorie de cet accident.

« Le col, dit cet auteur, se trouvant le point d'insertion du placenta, et prenant dans les derniers mois de la grossesse, part au développement de la cavité utérine, le pla-

centa se trouve tiraillé, décollé, d'où les premières hémorrhagies, hémorrhagies qui se renouvellent fatalement, pour employer le mot classique, *inévitablement*, au moment du travail, par suite de l'ouverture et de la dilatation du col, cette dernière hémorrhagie étant d'autant plus considérable, qu'une partie plus notable du placenta recouvrira cet orifice. »

Émise par Levret, cette théorie fut adoptée par tous les accoucheurs, tant en France, qu'en Angleterre et en Allemagne, et c'est ainsi que Rigby, Denman, Ingleby, Fleetwood Churchill, en Angleterre; Gardien, Capuron, Baudelocque, Moreau, Velpeau, en France; Stein, Osiander, Stark, etc., en Allemagne, s'empressèrent de la répandre. Mais on finit par s'apercevoir que cette théorie, qui peut expliquer les cas d'hémorrhagie pendant le travail, était basée sur une erreur d'observation, lorsqu'il s'agissait de l'appliquer aux hémorrhagies avant le travail et pendant les derniers mois de la grossesse, et il fallut chercher une autre explication.

Contrairement à l'opinion généralement émise, que le col participait, à partir des derniers mois, aux modifications de la cavité utérine, Stoltz démontra que loin de cela, le col restait absolument intact jusque dans les dernières semaines de la grossesse, souvent même les derniers jours, et ne pouvait ainsi, par son expansion, être la source de l'hémorrhagie. L'opinion de Stoltz, d'abord peu connue en France, ne tarda pas à se répandre en Angleterre, où elle fut propagée en particulier par Mathews Duncan, et fut ensuite adoptée par tous, Ramsbootham, Robert Lee, Simpson, Barnes, Blundell, etc., puis en Allemagne, par Wigand, Rœderer, Nægele, Lange, Schrœder, Grenser, etc.

En France, on fut plus long à revenir sur cette erreur, et ce n'est guère que depuis P. Dubois et ses élèves, Danyau, Chailly, Cazeaux, Depaul, Pajot, que cette opinion de l'intégrité du col persistant jusqu'à la fin de la grossesse, fut définitivement acceptée.

C'est Jacquemier qui le premier, a exposé la théorie admise pendant longtemps par tous les accoucheurs.

« Lorsque, dit Jacquemier, l'insertion a lieu sur le fond de l'utérus ou la partie supérieure du corps, l'œuf se trouvant d'abord dans une cavité très grande relativement à son volume, et croissant proportionnellement au développement de l'utérus, il ne commence à être écarté mécaniquement, qu'à une époque déjà assez avancée de la grossesse; mais, dès lors, le développement du fond et de la partie supérieure du corps est moins rapide, parce que la partie inférieure commence à se prêter à son tour à l'ampliation de l'organe, et le décollement du placenta n'est possible, que dans le cas de distension extrême de la matrice.

Mais il n'en est plus de même, lorsque le placenta se greffe sur son orifice interne, ou sur un point qui en est peu éloigné. La cavité de cette partie de l'utérus formant un canal étroit, le placenta, très large dès le principe, la recouvre en partie.

Le développement de cette cavité étroite se fait de bas en haut, et, comme elle est assez petite relativement à l'œuf, l'ampliation est plus précoce, plus étendue, et plus rapide que lorsque l'utérus se développe de haut en bas, de sa partie spacieuse vers sa partie étroite. Pendant la première moitié de la grossesse, le tiraillement du placenta est prévenu en partie par un accroissement qui est d'abord très rapide, mais plus tard, il subit une distension qui peut amener de bonne heure un décollement partiel.

De là les pertes de sang rouge des quatrième, cinquième et sixième mois ; mais, lorsqu'à l'ampliation organique que le placenta peut le plus ordinairement suivre, vient s'ajouter la distension mécanique que subit le segment inférieur de l'utérus, et qui le fait plus ou moins proéminer dans l'excavation du bassin, le tiraillement augmente d'une façon très marquée, et entraine souvent le décollement d'une partie du placenta. De là la fréquence croissante de l'hémorrhagie pendant le septième, le huitième mois et une partie du neuvième, quoique l'orifice soit exactement fermé au moment où elle se déclare pour la première fois. »

Plus tard, quand le travail est déclaré, l'explication de Levret redevient exacte. C'est en effet la dilatation du col, qui est ici la cause réelle et efficiente.

Cette théorie a été attaquée dans ces derniers temps par deux savants, qui néanmoins se sont placés tous deux à un point de vue différent.

L'un, Barnes, continuant à accepter la théorie du décollement placentaire, c'est-à-dire considérant le sang comme venant de l'utérus.

L'autre, Simpson, admettant au contraire, que le sang vient du placenta lui-même pour la plus grande part.

Une chose en effet frappe, c'est que dans quelques cas ces hémorrhagies font défaut. — Or, si l'on admet la théorie de Jacquemier et de Levret, les hémorrhagies doivent fatalement se reproduire au moment du travail, c'est-à-dire au moment de la dilatation du col, et pourtant cela n'a pas toujours lieu.

Dans le cas où le placenta n'est inséré que partiellement sur le col, cela s'explique facilement.

En effet, lorsque la portion du placenta qui avoisine l'orifice ou le recouvre a été décollée, et que l'extravasation sanguine a cessé, la tendance à de nouveaux décollements partiels peut disparaître, parce que les progrès de l'ampliation de la partie inférieure de l'utérus, éloignent très sensiblement le bord du placenta le plus exposé à de nouveaux décollements, du centre du segment inférieur, qui est la partie la plus distendue mécaniquement, et parce que le tiraillement diminue du bord inférieur du placenta au bord supérieur, qui se trouve assez haut dans la cavité de l'utérus.

Mais, lorsque le placenta est inséré centre pour centre, et que l'hémorrhagie est, comme l'on dit, *inévitable*, pourquoi l'hémorrhagie après s'être manifestée plusieurs fois pendant les derniers mois de la grossesse, sans en interrompre le cours dans quelques cas, ne se reproduit-elle pas pendant le travail, quoique le placenta continue à recouvrir l'orifice, et qu'il soit poussé au devant de la tête, à mesure que la dilatation fait des progrès? Walter qui a observé un cas, Mercier 2 cas de cette sorte, ont admis :

Le premier, qu'il y avait, malgré le décollement, des communications assez larges et assez faciles entre les radicules veineuses et artérielles, pour permettre le retour du sang dans les veines, sans qu'il s'en écoule au dehors.

Le deuxième, que sous l'influence de la perversion de la sensibilité, la circulation s'arrêtait.

Ces deux explications reposent sur des erreurs évidentes ; elles sont donc inadmissibles.

Moreau admettait la mort du fœtus, et la suppression de la circulation placentaire ; mais, lorsque le fœtus est mort, le décollement du placenta s'accompagne toujours d'hémorrhagie.

Jacquemier admet que dans ces cas le placenta a été complètement décollé, ou au moins qu'il l'a été d'un côté jusqu'au delà de l'orifice utérin, de manière que la dilatation a pu s'opérer sans étendre davantage le décollement, et que les vaisseaux utéro-placentaires divisés, ont été d'abord fermés par du sang coagulé, puis un peu plus tard, par un travail d'oblitération.

Simpson, reprenant une idée ancienne de Rawlins d'Oxford, et adoptée par Kinder Wood, Hamilton, Radford, déclare que si les vaisseaux utérins mis à nu contribuent à l'hémorrhagie, ce n'est que pour une très faible part, et que la plus grande partie du sang provient des vaisseaux du placenta lui-même. Il en résulte, qu'à chaque hémorrhagie une partie du placenta s'obstrue, et empêche l'abord ultérieur du sang maternel du côté détaché. L'hémorrhagie cesse donc, quand le placenta est complètement décollé.

Cette opinion de Simpson, quoique basée sur un fait anatomique vrai, c'est-à-dire l'oblitération des vaisseaux placentaires, est fausse ; car ce n'est pas du placenta que vient le sang, mais bien de l'utérus, comme l'ont constaté tous les auteurs, et comme le prouvent les cas dans lesquels les hémorrhagies persistent, même après la sortie du placenta. Aussi n'est-elle admise que par son auteur.

Barnes propose l'explication suivante :

Adoptant les idées de Stoltz sur l'intégrité du col, il admet que la première hémorrhagie vient d'un excès de développement du placenta sur celui du col, qui n'est pas destiné à l'insertion placentaire, et qui n'est, dit-il, pas fait pour vivre en paix avec le placenta. Au moment des règles, le sang afflue vers l'utérus et le placenta, ce dernier gonfle et devient trop large pour la surface sur laquelle il est fixé ; il se décolle sur les bords de l'orifice, et le sang s'écoule. Puis, sous l'influence de l'irritation que produit ce détachement partiel, l'infiltration d'un peu de sang dans la substance même du placenta, et la présence de quelques petits caillots entre le placenta et la paroi utérine, peuvent éveiller la contraction utérine. La zone cervicale, en se contractant, peut secondairement détacher une plus grande partie du placenta ; mais ce détachement n'ira jamais au delà de la zone cervicale.

Et la vraie cause de la cessation de l'hémorrhagie, c'est que, dans ce cas, l'utérus se contracte énergiquement, et si, comme les observations le constatent, le décollement, soit spontané, soit artificiel du placenta, a paru être suivi de l'arrêt de l'hémorrhagie, ce n'est pas parce que le placenta a été décollé que celle-ci a cessé, mais parce que la contraction existait spontanément dans le premier cas, et que c'est elle précisément qui a amené le décollement ; et que dans le second cas, le chirurgien, en cherchant à décoller le placenta, a excité la contraction utérine qui a arrêté ainsi l'hémorrhagie.

Nous reviendrons sur ce point à propos du traitement.

Pour appuyer cette théorie, voici ce que dit Barnes :

« Il divise la surface interne de l'utérus en trois zones (fig. 482) : une qu'il appelle *cercle polaire supérieur*, ou *fond*. Il n'y a jamais d'accidents.

Une *zone du méridien*. Travail lent. Hémorrhagie *post partum*.

Enfin, une *zone inférieure* ou *cervicale*, limitée par le cercle polaire inférieur, et sur laquelle l'insertion du placenta est dangereuse. Toute partie du placenta qui s'y insère, peut se détacher prématurément, car l'orifice doit s'élargir pour donner passage à l'enfant, et cet élargissement, qui amène une rétraction ou une diminution de la zone cervicale, ne permet pas au placenta d'y rester fixé.

Tant que le décollement n'a pas atteint la limite de la zone cervicale, il y a hémorrhagie ; une fois cette limite atteinte, l'hémorrhagie s'arrête si l'utérus se contracte activement.

Or, pour lui, il y a deux choses qui s'opposent à cette contraction :

1° La non-maturité de l'utérus, la perte se produisant fréquemment avant le terme naturel de la gestation ; car, avant que l'utérus ait acquis tout son pouvoir contractile, le col se trouve ainsi peu disposé à céder.

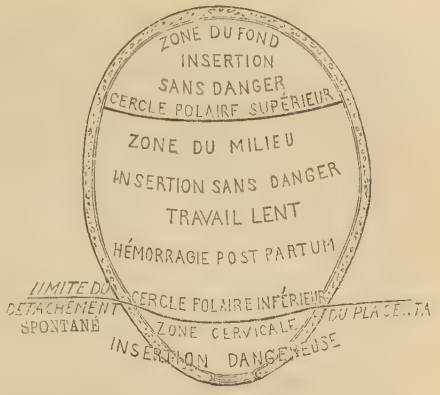


Fig. 482.

2° La perte du sang elle-même, qui diminue la force vitale, et cause un choc, une prostration notable de l'économie.

Il en résulte des contractions faibles ou nulles, et dès lors, l'hémorrhagie continue jusqu'à ce que le col ait atteint les limites du cercle polaire inférieur ; c'est-à-dire le diamètre d'un verre à boire.

De plus, dit-il, souvent l'hémorrhagie provient de déchirures, de plaies du col, pro duites dans les tentatives pour faire pénétrer la main dans le col. »

Barnes se trouve ici en opposition avec une idée généralement admise. Presque tous les accoucheurs, en effet, s'accordent à dire qu'en général, dans les cas d'insertion vicieuse, le col, sous l'influence même de l'hémorrhagie, se ramollit, s'assouplit, tandis que Barnes au contraire, admet une résistance du col, qu'il compare presque à celle qui existe dans l'avortement.

Barnes commet évidemment, dans ce cas, une erreur d'interprétation. Le col, et il a raison à ce point de vue, se dilate lentement dans le cas d'hémorrhagie par insertion vicieuse, mais ce n'est pas parce qu'il est rigide et résistant, c'est parce que les contractions utérines sont pendant longtemps faibles, et souvent irrégulières, et sur les 15 ou 16 cas que j'ai pu observer jusqu'à ce jour, je n'ai jamais constaté cette résistance pour ainsi dire anatomique du col, admise par Barnes.

En résumé deux théories, l'une qui fait venir le sang du placenta et de ses vaisseaux, et qui n'est pas admissible, du moins comme théorie exclusive ; l'autre qui le fait avec raison provenir de l'utérus, avec cette seule différence, que certains auteurs admettent que, sauf exception très rare, l'hémorrhagie est inévitable pendant le travail. Pour Barnes, cette hémorrhagie cesse fatalement quand le travail a atteint un certain degré.

Cette théorie de Barnes ne lui appartient pas absolument, car en 1863, Legroux a exprimé la même idée :

« Legroux partant de ce fait, que lorsque l'hémorrhagie persiste, quand après la mort de l'enfant le placenta est frappé de décomposition, elle est forcément de source utérine ; qu'il en est encore de même, quand après la mort de l'enfant le placenta reste greffé aux parois de la matrice, parce que les communications vasculaires entre ces deux organes sont trop restreintes, la circulation fœtale ayant cessé, pour faire les frais d'une hémorrhagie notable, et qu'il en est de même quand la circulation est intacte entre la mère et l'enfant, puisque rien n'est changé dans la forme et la marche de l'accident : Legroux admet que c'est parce qu'il y a inertie de l'utérus que l'hémorrhagie persiste, la rétraction de l'organe amenant, lorsqu'elle se produit, l'arrêt de l'hémorrhagie qui est exclusivement utérine. Or, comme la plus grande partie du sang qui s'écoule ne provient que des sinus utérins, on trouve dans la dénudation et le retrait de ces sinus par les progrès de l'ampliation de la matrice pendant la grossesse, et par la dilatation du col pendant le travail, on trouve, dit-il, dans ce mécanisme, l'explication de la marche des phases d'apparition, de suspension et de retour des accidents hémorrhagiques.

Discutant ensuite l'augmentation de la perte pendant les douleurs, et la diminution dans l'intervalle des contractions, Legroux montre que l'hémorrhagie se fait dans ces cas comme dans tous les autres, pendant la diastole utérine, et que si elle paraît plus abondante au moment de la contraction, ce n'est que par une illusion, la contraction utérine ne faisant que chasser le sang accumulé pendant la diastole, et il pose les conclusions suivantes :

1° Quel que soit le point d'insertion du placenta dans l'utérus, toute hémorrhagie due à son décollement, a lieu pendant la diastole ou le repos de l'utérus ;

2° La contraction de l'utérus, la systole utérine, la suspend ;

3° Le sang qui s'écoule au dehors pendant la systole, s'était amassé pendant la diastole entre les surfaces décollées et dans le vagin ;

4° L'hémorrhagie serait arrêtée si la contraction était permanente, ou si l'on plaçait les surfaces décollées dans une position telle, qu'elles ne puissent s'écarter pendant le mouvement diastolique ;

5° L'hémorrhagie est presque exclusivement utérine, le placenta n'y contribue que dans de faibles proportions, qui peuvent avoir action sur la vie de l'enfant, mais non sur celle de la mère. Elle devient exclusivement utérine, quand la mort de l'enfant a intercepté la circulation utéro-fœtale. »

Bitot attaque la théorie de Jacquemier, et montre avec Depaul, que le développement de la matrice se faisant d'une façon irrégulière, on peut, par ce développement irrégulier, expliquer comment l'hémorrhagie peut dans les cas d'insertion vicieuse, manquer non seulement pendant la grossesse, mais même pendant le travail, n'est pas en un mot *inévitable*.

« Le segment inférieur de l'utérus ne constitue pas, pendant les derniers mois de la grossesse, un segment de sphère dont le développement est régulier. Loin de là, certaines parties de ce segment se développent plus que les autres, et tandis que la paroi antéro-inférieure prend un accroissement considérable, la portion postéro-inférieure est à peine modifiée, au point que la première semble fournir à peu près seule à l'ampliation de la matrice. Dès lors, l'orientation du délivre sur le segment inférieur, n'est pas indifférente à la production de l'hémorrhagie.

En effet, toutes les fois que l'insertion se fait en arrière, les trois derniers mois de la grossesse peuvent se passer sans accident, et l'hémorrhagie n'apparaît que pendant la période d'effacement, ou celle de dilatation. Les pertes sanguines durant la gros-

sesse, seront au contraire d'autant plus inévitables et plus abondantes, que l'insertion placentaire se fera plus en avant; car si les parties latérales participent à l'ampliation de la cavité utérine, c'est surtout la partie antéro-inférieure de l'organe, qui, par son accroissement exagéré, en augmentera la capacité. C'est en ce point que s'établirait surtout un défaut de relations entre le délivre complètement développé, et la paroi utérine qui continue à s'accroître. C'est là que se feraient les décollements étendus avec toutes leurs conséquences. Jüdell est le seul parmi les auteurs, qui ait noté dans ses observations, le rapport qui lui semblait exister entre l'hémorrhagie et l'orientation placentaire.

Jacquemier a de plus insisté sur la distension mécanique que fait subir au segment inférieur l'engagement de la partie fœtale, et en particulier de la tête.

Lazarewitch considère cette dilatation pour ainsi dire sacciforme de la paroi antéro-inférieure de l'utérus, comme un écartement des deux parois antérieure et postérieure de l'organe, et il explique ainsi aisément le décollement placentaire.

Fig. 483.

La figure 483 représente une coupe du segment inférieur de l'utérus (*b'b'*, *a'a'*), dont les parties antérieures et postérieures sont reliées dans les points C et D par une ligne ponctuée représentant le placenta vicieusement inséré : le corps sphérique M est la partie fœtale qui se présente. Il est évident que lorsque cette partie M du fœtus qui se présente, presse sur la paroi *aa* de façon à la repousser jusqu'à *a'a'*, elle peut provoquer le décollement du placenta de la partie opposée D, comme le montrent les lignes C' D' et *a'a'* » (Bitot).

Mathews Duncan, 1876, se fondant sur ses observations personnelles, croit que ces hémorrhagies des trois derniers mois de la grossesse, avec placenta prævia, surviennent très fréquemment sans qu'il y ait aucun décollement du placenta, quoique dans quelques cas sans aucun doute ce décollement ait lieu. Pour lui, cette variété d'hémorrhagie peut survenir de quatre façons :

1° Par la rupture d'un vaisseau utéro-placentaire, au niveau ou au-dessus de l'orifice interne de l'utérus ;

2° Par la rupture d'un sinus marginal utéro-placentaire, dans l'aire de détachement spontané, prématuré, non pas quand l'insertion du placenta est centrale, ou que ce placenta couvre l'orifice interne, mais quand l'un de ses bords siège sur l'orifice interne, ou près de lui ;

3° Par la séparation partielle du placenta, à la suite d'une cause accidentelle, un choc, une chute, etc. ;

4° Par la séparation partielle du placenta, conséquence des contractions utérines, qui déterminent une légère dilatation de l'orifice utérin.

Duncan appuie son opinion sur ce fait, qu'il n'a pas, dans les cas d'hémorrhagies par insertion vicieuse qu'il a eu occasion d'observer, rencontré les altérations pathologiques si bien décrites par Gendrin, et que nous avons signalées plus haut, et que ces lésions devraient être constantes, ce qui est loin d'être la règle.

Spiegelberg adopte cette manière de voir de Duncan, mais, comme le fait avec raison observer Bitot, ces deux auteurs font intervenir le traumatisme dans la production de l'hémorrhagie, or, la caractéristique de l'hémorrhagie dans le cas d'insertion vicieuse, est d'être brusque, inattendue, inopinée, et de se manifester sans cause connue.

2° Hémorrhagies pendant le travail.

Presque tous les auteurs sont d'accord pour considérer, dans le cas d'insertion vicieuse, l'hémorrhagie comme *inévitable*, *fatale*, pendant le travail, et ils l'attribuent au décollement du placenta. Ils ne diffèrent que sur la façon dont se fait le décollement. Il est en effet impossible, dans les cas où le placenta est inséré partiellement ou totalement sur le col, que le travail se fasse sans qu'il en résulte un décollement plus ou moins étendu du placenta, décollement qui varie avec le mode d'insertion, et peut-être avec le mode d'orientation du placenta ; mais il est des cas où cette hémorrhagie est insignifiante ou même absolument nulle, et ces cas ont été interprétés différemment par les auteurs. Ils ne sont du reste pas plus d'accord sur les formes de l'hémorrhagie. Il faut donc examiner ces différents points, qui sont tous solidaires les uns des autres.

C'est Jacquemier qui a encore ici fourni la meilleure explication de ces faits.

« Si dans quelques cas l'accouchement a pu se faire sans accidents, c'est que le placenta avait été complètement décollé, ou du moins qu'il l'avait été d'un seul côté jusqu'au delà de l'orifice utérin, de manière que la dilatation a pu s'opérer sans étendre davantage le décollement, les vaisseaux déchirés antérieurement ayant été bouchés par du sang coagulé. » L'explication de Moreau, qui admettait dans ces cas de non-hémorrhagie, la mort de l'enfant, et par suite la cessation de la circulation utéro-placentaire, n'est pas soutenable en présence des faits nombreux, où des hémorrhagies graves se sont produites au moment du travail, malgré la mort de l'enfant. Mathews Duncan n'admet pas ces faits, et pour lui il y a toujours hémorrhagie, si minime qu'elle soit, et il l'explique de la façon suivante.

« La partie inférieure de la cavité utérine, distendue comme elle l'est à la fin de la grossesse, représente une partie de sphère ou d'hémisphère, qui est en rapport avec le col ; l'orifice interne du col en occupe le pôle. Quand se forme le canal génital qui doit livrer passage à l'enfant, cette forme hémisphérique est détruite, par l'*expansion* de cet orifice interne et des portions qui lui sont contiguës ; ce qui pendant la grossesse formait une portion de sphère, constitue au moment de la sortie de l'enfant, une petite portion d'un canal presque cylindrique. Cette *expansion* est le résultat des contractions utérines. Les fibres circulaires de la partie inférieure du corps de l'utérus, ou bien sont dans un état de relâchement, tandis que les fibres longitudinales sont dans un état de contraction ; ou bien leur contraction est vaincue par la contraction plus puissante des fibres longitudinales. Tandis que cette expansion de la partie inférieure du corps de l'utérus a lieu dans tous les sens, perpendiculairement à son axe, il y a en même temps un mouvement de rétraction, suivant une direction parallèle à l'axe. Pendant le travail, chaque portion de la surface du corps de l'utérus se contracte dans quelque direction, et je ne connais aucun fait ni aucune raison indiquant qu'une partie se contracterait plus qu'une autre. Dans la portion hémisphérique inférieure, le retrait ne peut s'effectuer que suivant une direction longitudinale, et cette proposition est également vraie pour la portion cylindrique de l'utérus qui est

située immédiatement au-dessus de cette portion hémisphérique inférieure. Dans la portion inférieure de l'hémisphère, il y a expansion en même temps qu'il y a retrait; dans la partie qui est au-dessus, il y a seulement retrait dans le sens longitudinal. Cette rétraction longitudinale affecte donc la région, quelle qu'elle soit, sur laquelle s'insère le placenta. Mais ce n'est pas cette rétraction qui amène le décollement du placenta au début du travail, car elle peut être très légère au début du travail, tandis que l'expansion est rapide et considérable; et l'observation montre qu'une expansion même légère survenant alors, peut amener le décollement du placenta dans la partie qui est la plus voisine de l'orifice interne. Le retrait ou la rétraction de la paroi utérine sur laquelle s'insère le placenta prævia, ayant ainsi lieu suivant l'axe longitudinal de l'utérus, s'il n'amène pas le décollement du placenta, amène tout au moins un prolapsus de la partie détachée. Le décollement aura lieu progressivement, au fur et à mesure que les contractions utérines et la première période du travail avanceront, et comme le décollement de la partie qui doit se séparer spontanément, ne saurait être complet avant que l'orifice interne dilaté ait atteint un diamètre d'environ 10 centimètres, le décollement graduel peut non pas seulement occuper un long espace de temps, mais il peut occuper la plus grande partie du travail. Le décollement sera complet, quand la première partie du travail sera complète, c'est-à-dire quand l'orifice externe de l'utérus sera totalement dilaté. Mais il pourra arriver que le décollement soit complet (et probablement il l'est) beaucoup plus tôt que cela, c'est-à-dire quand l'orifice interne du col sera complètement dilaté, ou même un peu plus tôt, car il est probable que la limite de l'expansion nécessaire de cette partie est atteinte, sans qu'il se produise de décollement pendant les derniers monents. Duncan conclut que la surface de décollement sur la partie inférieure de l'hémisphère utérin s'étend sur une portion dont le centre serait l'orifice interne. Cette surface mesure une longueur de 6 centimètres, qui correspond à la moitié de son étendue totale, et la corde de cette surface sphérique mesure environ 10 centimètres. Cazeaux et Jacquemier regardent le tiers inférieur de la cavité utérine comme le siège du décollement spontané. Barnes de son côté, fixe à 8 ou 10 centimètres à partir du col de l'utérus, l'étendue de ce qu'il appelle la zone cervicale, ou cette partie de la surface interne de la matrice, qui est limitée en haut par ce qu'il désigne sous le nom de cercle polaire inférieur, et qui forme la région dangereuse d'insertion du placenta.

Quant aux cas dans lesquels le placenta est totalement décollé avant la sortie du fœtus, c'est un accident en dehors de ce qui se passe habituellement dans les cas d'insertion vicieuse. Le mécanisme consiste dans l'application d'une force sur la face supérieure du placenta, force qui si elle s'applique sur les membranes, peut déterminer une coiffe (enfant né coiffé) et qui s'il y a insertion vicieuse du placenta, peut produire la perforation. »

Discutant alors les causes de l'hémorrhagie inévitable, Mathews Duncan n'admet pas que l'hémorrhagie puisse manquer. « N'importe où le placenta se sera inséré sur la surface de décollement prématuré et spontané, la première partie qui se séparera, sera celle située près de l'orifice interne du col. Le reste se détachera successivement, suivant la distance qui le séparera de l'orifice, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à la limite extrême de la surface de décollement prématuré spontané, surface qui part de l'orifice interne du col ou du pôle de l'hémisphère.

Quand le placenta est inséré de telle façon qu'il recouvre l'orifice interne du col, l'hémorrhagie commence aussitôt que l'expansion de la partie du corps de l'utérus voisine de l'orifice interne est trop considérable pour la légère expansibilité du placenta, et cela peut coïncider avec le début des contractions douloureuses et actives. L'hémorrhagie cependant commence souvent avant que les contractions douloureuses n'apparaissent, lorsque l'expansion se fait sous l'influence des contractions silen-

cieuses et non douloureuses. Quand le placenta ne recouvre pas l'orifice interne, l'hémorrhagie est retardée, et elle l'est d'autant plus, que la distance qui sépare le bord du placenta de l'orifice interne du col est plus considérable. Une dilatation étendue peut donc en réalité survenir avant que l'hémorrhagie ne débute, quand le bord du placenta est relativement éloigné de l'orifice interne. »

La plupart des auteurs, parmi lesquels il faut citer Legroux, Duparcque, Desormeaux, Dubois, Depaul, regardent le retour des douleurs comme déterminant une augmentation de l'hémorrhagie ; Barnes partage cette opinion, ainsi que Jüdell et nous-même.

Math. Duncan s'y rattache d'une façon générale, il ajoute pourtant : « Pendant le travail, la contraction utérine déterminera un rétrécissement du calibre des vaisseaux, et produira une diminution de la surface par laquelle le sang peut s'écouler ; et bien que dans les cas d'hémorrhagie inévitable, l'augmentation d'étendue dans un sens de la surface saignante doive continuer au début du travail, toutefois, la contraction utérine, en la diminuant ou en la rétrécissant dans un autre sens, doit toujours faire que cette surface soit capable de donner lieu à un écoulement de sang, qui est moins considérable que si la contraction utérine ou la douleur n'existait pas. L'expansion, en dehors de la contraction de l'utérus et de la douleur, devrait augmenter la surface par laquelle se fait l'hémorrhagie. Mais cette expansion ne se produit que sous l'influence des contractions utérines. Cette expansion, sous l'influence des douleurs, peut sans doute augmenter la surface hémorrhagipare, mais, au lieu de l'augmenter, il est probable qu'elle la diminue : l'effet de la contraction utérine doit être de rendre cette surface capable de moins saigner. » Pour lui, le col n'est jamais le siège de l'insertion. Le placenta s'insère au-dessus de ce col.

« Schrœder, dans les cas d'insertion vicieuse, marginale, que les Allemands désignent sous le nom de placenta prævia lateralis, admet une théorie qu'il appelle la théorie du *glissement*. Pour lui, le décollement réside dans le déplacement de la paroi utérine sur l'œuf, comme cela se passe pendant le travail, alors que la poche des eaux est intacte, et que l'œuf est expulsé en entier. Pour que l'orifice se dilate, il faut absolument que la paroi utérine et l'œuf se déplacent l'un sur l'autre, car la dilatation du col est due à ce que le segment inférieur se rétracte, en glissant de bas en haut sur la surface de l'œuf. Habituellement, la séparation se fait dans la caduque, mais elle peut se faire entre le chorion et l'amnios ; dans les cas d'insertion vicieuse, partielle ou complète, il faut forcément que la séparation se fasse dans la caduque. Dans les cas de placenta prævia lateralis, le décollement peut se faire, soit dans la caduque, soit entre le chorion et l'amnios. S'il se fait dans la caduque, il se continuera au niveau du délivre dans la caduque utéro-placentaire, c'est-à-dire que le segment inférieur de l'utérus se rétracte sur la face utérine du placenta, qui se trouve ainsi séparée de son point d'implantation. Si le glissement s'opère entre le chorion et l'amnios, le placenta reste fixé à la matrice, et il se déplace avec le chorion sur l'amnios ; mais ici le glissement est toujours très limité, parce que l'insertion du cordon oppose une barrière insurmontable à la propagation du décollement. Aussi faut-il se mettre en présence du cas le plus fréquent, celui où la paroi utérine se sépare de l'œuf au niveau de la caduque. En pareille circonstance, tant que la poche des eaux subsiste, le décollement se poursuit, et plus les bords de l'orifice externe se relèvent, plus la portion détachée est considérable. Si la poche des eaux vient à se rompre, les choses changent immédiatement, car, dès que l'amnios est déchiré, le placenta peut suivre la paroi utérine dans son mouvement d'ascension, la cause du décollement placentaire ayant disparu. C'est alors le mouvement d'expansion de Duncan, qui achève le décollement. »

Quelle est maintenant la *source de l'hémorrhagie* ? Tandis que Levret admettait que l'hémorrhagie se fait en quantité à peu près égale par la surface utérine et par la surface placentaire, Rawlins d'Oxford, Hamilton, Kinder-Wood, Radfordt, Simpson, admettent que le sang arrive par les vaisseaux de l'utérus dans les lacs qui baignent les villosités choriales. Ces lacs sanguins communiquent les uns avec les autres, et avant tout décollement, ils constituent une nappe liquide, emprisonnée dans les limites du placenta. Mais, si le délivre se détache par un de ses bords, la nappe sanguine dont nous venons de parler, mise en communication avec l'extérieur, laisse écouler le liquide qui la constitue, et celui qui lui arrive constamment. On conçoit d'après ce mécanisme, que si l'étendue du point de communication avec l'extérieur joue un rôle dans l'abondance de l'hémorrhagie, la quantité du sang qui s'écoule, est surtout en rapport avec l'étendue de la portion du délivre encore en relation avec la paroi utérine, car il s'échappera d'autant plus de sang du placenta, qu'il y en arrivera davantage. Le sang vient donc, d'après Simpson, des vaisseaux maternels, et non, comme on le lui a fait dire, des vaisseaux fœtaux. De là, la pratique de Simpson, décoller le placenta complètement, et par suite, supprimer l'apport du sang.

Pour Depaul et la plupart des auteurs, le sang provient des orifices béants des sinus utérins, dans les points où le placenta est décollé.

La petite quantité de sang maternel qui s'écoule par le placenta, est insignifiante, comparée à celle qui sort des parois utérines.

Mathews Duncan admet quatre sources à l'hémorrhagie :

« 1° *Un jet de sang qui vient des espaces sanguins du placenta maternel* au moment de sa séparation, ou des jets multiples se produisant chaque fois que de nouvelles portions du placenta se séparent. Ce jet de sang n'est pas ordinairement très abondant, et il est en général arrêté de suite, par l'état de thrombose des espaces sanguins du placenta.

2° La *seconde source* d'hémorrhagie, est la surface placentaire qui est séparée de l'utérus : elle est identique à la première. C'est l'opinion de Simpson, qui est rejetée par Barnes et Mathews Duncan. Ce dernier fait remarquer que la portion détachée du placenta ne conserve pas la souplesse, l'élasticité d'un sac rempli de liquide. On la trouve invariablement thrombosée, le sang est coagulé dans son épaisseur, et cette thrombose est indispensable pour conserver la vie du fœtus.

3° La *troisième source* est le sinus circulaire. Ce vaisseau, s'il existe au niveau du bord du placenta qui s'est décollé en dernier lieu, reste ouvert en deux places : aux deux extrémités du bord qui s'est détaché, c'est-à-dire près de la portion qui reste adhérente, et le sang maternel s'écoule librement par ces ouvertures. Si la partie décollée du placenta se thrombose, il n'en est pas de même de la partie restée adhérente, elle conserve son état normal, aidant ainsi à la conservation du fœtus. De ces parties saines encore adhérentes du placenta, peut venir, d'une façon continue, du sang qui s'écoule par le sinus circulaire ouvert un peu plus loin.

4° La *quatrième source* enfin, est la source admise par tous les auteurs, elle est représentée par les sinus qui restent ouverts sur la surface utérine, au niveau des points dont le placenta s'est partiellement ou complètement détaché. »

5° Enfin, Mackensie et Snow Beck admettent comme *cinquième source*, les artères héliciformes ouvertes au point de séparation du placenta. Cette opinion est rejetée par Mathews Duncan.

Quant aux causes qui amènent la cessation de l'hémorrhagie, Mathews Duncan invoque à la fois, et la formation de caillots dans les vaisseaux, et la formation d'une couche de sang coagulé entre les surfaces utérines et placentaires qui ne sont plus en contact, l'affaissement des sinus et leur changement de forme, l'anémie locale, l'anémie générale, la contraction utérine, la diminution ou l'absence d'une pression sanguine indirecte, la pression exercée par l'œuf complet ou par le fœtus, la séparation partielle ou complète, spontanée ou artificielle du placenta, l'écoulement du liquide amniotique et la marche du travail.

3° Hémorrhagie après l'accouchement.

Enfin, l'hémorrhagie par insertion vicieuse peut encore se produire après l'accouchement, et elle prend alors une gravité exceptionnelle; elle est la goutte d'eau qui fait déborder le vase, et si légère qu'elle soit, elle peut enlever les malades. Elle tient alors à l'inertie utérine dans l'immense majorité des cas, mais il ne faut pas oublier que les femmes y sont prédisposées par la vascularisation exagérée du segment inférieur de l'utérus. Dans le cas d'insertion vicieuse, les fibres musculaires qui existent normalement dans le segment inférieur de l'utérus, sont en effet amoindries, diminuées, et remplacées par ce développement vasculaire, qui transforme le tissu utérin au niveau de l'insertion vicieuse en un véritable tissu caverneux.

Diagnostic. — Le diagnostic ne présente aucune difficulté, si l'on veut bien se reporter aux signes que nous avons donnés : hémorrhagie survenant sans causes connues, dans les trois derniers mois de la grossesse, hémorrhagie à répétition, se reproduisant fatalement au moment du travail, avec absence de ballottement pendant la grossesse, et perception directe du placenta à travers le col pendant le travail. Tels sont les signes qui permettront de l'établir nettement.

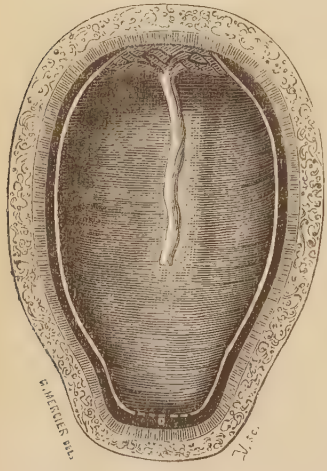


Fig. 484. — Rupture des membranes dans le cas d'insertion normale.

Lorsque le placenta est sorti, on peut facilement reconnaître qu'il y a eu insertion vicieuse; d'abord d'après le point où se sont rompues les membranes, puis d'après les altérations particulières du placenta.

Lorsque le placenta est inséré au fond de l'utérus, la rupture des membranes se fait à la partie déclive, c'est-à-dire à la partie en contact avec l'orifice interne, du moins le plus habituellement; il en résulte que le sac représenté par l'œuf sera, dans ces cas ouvert à l'extrémité opposée au placenta, et que, si le placenta a été extrait doucement, de façon que les membranes soient restées intactes, ce sac présentera des parois de dimensions à peu près égales, formant ainsi une sorte de bourse, dont le placenta formera le fond, l'ouverture des membranes correspondant à l'orifice de la bourse (fig. 484).

Mais il est loin d'en être ainsi si le placenta est inséré centre pour centre, et surtout s'il est inséré seulement sur le segment inférieur, et près du bord du col. Dans le premier cas en effet, les membranes ont de la peine à se rompre spontanément, et ce sont, la plupart du temps, les doigts du chirurgien ou un instrument guidé par sa main, qui rompent les membranes, soit en passant au travers du placenta, soit en décollant un de ses bords. Il est donc facile d'en retrouver la trace.

Mais, lorsque l'insertion est marginale, l'aspect est alors caractéristique. Les membranes en effet se rompant toujours à la partie déclive, il en résulte que cette rupture se fait, suivant le degré de l'insertion, plus ou moins près du bord du placenta, et que les membranes présentent ainsi d'un côté un très grand lambeau, tandis que de l'autre, ce lambeau est d'autant plus petit, que l'insertion a eu lieu plus près du bord. Il peut même manquer complètement si l'insertion avait lieu en partie sur le col et en partie sur le segment inférieur, et si les membranes ont été rompues au ras du bord du placenta. Enfin, le placenta offre lui-même des particularités notables, que nous avons signalées plus haut avec Gendrin (fig. 485).

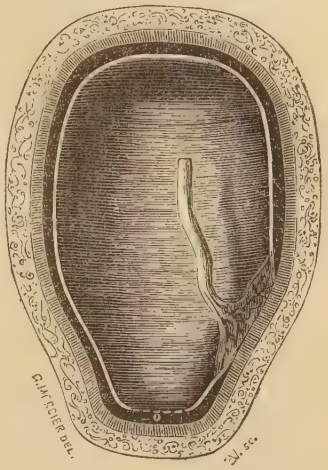


Fig. 485. — Rupture des membranes dans le cas d'insertion vicieuse.

Pronostic. — L'insertion vicieuse du placenta est, sans contredit, un des accidents les plus graves qui puissent venir compliquer la grossesse et l'accouchement, et les statistiques des différents auteurs n'en fournissent des preuves que trop concluantes; et il est peut-être encore plus grave pour les enfants que pour les mères. Tout d'abord il faut signaler la fréquence de l'accouchement avant terme.

	KUHN.	L. MULLER.	TRASK.		
3 mois	«	»	1	=	1 fois.
4 —	1	»	1		2
5 —	1	7	2		10
6 —	»	14	7		21
7 —	1	72	40		113
8 —	7	141	86		234
9 —	17	95	32		144
Fin de la grossesse	19	266	46		331
	46	595	215		856 fois.

L'accouchement se fit :

	PLACENTA		PLACENTA PRÆVIA	
	MARGINAL.	LATÉRAL.	INCOMPLET.	COMPLET.
A 5 mois	1	1	= 2	5
6 —	2	5	7	7
7 —	9	24	33	39
8 —	8	48	56	85
9 —	5	35	40	55
Fin de la grossesse	20	133	153	113
	45	246	= 291	304

Donc, sur 595 cas, 266 seulement atteignirent la fin de la grossesse, et sur :

291 cas de présentation incomplète de placenta.. 153 seulement allèrent à terme.
304 — complète — .. 118 —

La mortalité chez les mères s'est élevée :

	Cas.	Morts.
Depaul, sur	71	23 = 1/3
Trask, Simpson,	654	180 1/3,6
Arneth,	9	1 1/9
Ramsbootham,	44	8 1/5,5
Bartsch,	11	6 1/1,9
Klein,	15	2 1/7
Collins,	11	2 1/5
Lumpe,	16	3 1/5
Holst,	328	25 % = 1/4
Hecker		4,3 %
Ockel		25

	Morts.
Kuhn	32 %/o
Jüdell	12
Schwartz	25
Nœgelé-Grenser	21
Burns	8,1/3
Simpson	27,1/2
Churchill	25
Trask	28
Winckel	28
Hugenberger	38

Le chiffre le plus ordinaire est de 25 %.

Merriman,	sur 89 cas	22 morts.	
Schwœrer,	15	5	—
Russel,	36	7	—
Campbell,	22	1	—
Newnham,	13	1	—
Crowfoot,	14	3	—
Charles Clay,	42	6	—
Ashwell,	20	2	—
Walter,	33	10	—
Lud. Muller,	15	»	—
Trask,	654	180	—
	953 cas.	237 morts = 1/4 ou 24,8 %.	

Sur les 921 cas recueillis par Muller :

Mort pendant ou immédiatement après l'accouchement	94
Non accouchées	18
Fièvre puerpérale	54
Autres maladies pendant les couches	46
	212

Donc, 212 femmes mortes sur 921 = 1/4,34 ou 23 p. 100.
Sur 89 cas, la mort survint :

A 7 mois	14 fois.	A 9 mois	22 fois.
8 —	23	A la fin de la grossesse	30

Quant aux enfants :
Simpson, sur 113 enfants, dont 1 mal conformé, et 6 morts avant le début du travail, c'est-à-dire sur 106 enfants :

Morts	73	Vivants	33

Depaul, sur 63 cas :

Morts	39	Vivants	22

Luwig Muller, sur 853 enfants :

Vivants	367	Morts	486

Hoffmann fixe la mortalité à 25 p. 100, Jüdell à 53 p. 100, Winckel à 55 p. 100, Kuhn à 56 p. 100, Hugenberger à 57 p. 100, Braün à 60 p. 100, Schwartz, à 75 p. 100.

				Vivants.	Morts.		
Ludwig Muller trouve sur		16	enfants.....	11	5	=	2 : 1
Klein	—	15	—	7	8		1 : 1 $^{1}/_{7}$
Collins	—	11	—	5	6		1 : 1 $^{1}/_{5}$
Arneth	—	9	—	4	5		1 : 1 $^{1}/_{4}$
Frankel	—	34	—	20	14		1 $^{3}/_{7}$: 1
Hartcop	—	80	—	32	48		1 : 1 $^{1}/_{2}$
Lumpe	—	16	—	6	10		1 : 1 $^{2}/_{3}$
Lachapelle	—	23	—	8	15		1 : 1 $^{7}/_{8}$
Trask	—	107	—	46	61		1 : 1 $^{15}/_{46}$
Kuhn	—	48	—	21	27		1 : 1 $^{2}/_{7}$
Cas de L. Muller	—	853	—	367	486		1 : 1 $^{119}/_{367}$
Holst	—	313	—	103	220		1 : 2 $^{14}/_{103}$
Sickel	—	399	—	113	286		1 : 2 $^{60}/_{113}$
Merrimann	—	89	—	22	67		1 : 3 $^{1}/_{22}$
Bartsch	—	11	—	2	9		1 : 4 $^{1}/_{2}$
Schwartz	—	332	—	81	251		1 : 3 $^{8}/_{81}$
		2,365	enfants.	848	1,518	=	1 : 1,79

C'est-à-dire une mortalité de 64,18 p. 100.

Le pronostic se trouve aggravé encore pour la mère et l'enfant, par ce fait que les femmes sont souvent prises d'accidents dangereux, et que bon nombre d'enfants nés vivants, succombent dans les premiers jours qui suivent la naissance.

Nous avons vu que sur 924 femmes, 273 furent malades pendant leurs couches, dont 29 de fièvre puerpérale, et 54 sont mortes, c'est-à-dire 19 p. 100.

Les malades de Kuhn le furent dans la proportion de 65 1/2 p. 100, et il en mourut 43 p. 100.

Quant aux enfants, d'après Muller, la mortalité s'élèverait dans les 9 premiers jours qui suivent l'accouchement à 53 p. 100; et dans les 3 premiers jours, suivant Kuhn, à 79 p. 100. Le chiffre de 64 p. 100 donné plus haut, est donc plutôt trop faible.

Il est de plus un certain nombre de conditions qui influent sur le pronostic. Telles sont :

Le moment où se fait l'accouchement, ainsi :

		Mortalité.			Mortalité.
A 7 mois.....	113 cas.	15 %	A 9 mois.....	144 cas.	18 %
8 —	234	29	A terme.....	331	35

Le moment où apparaît la première hémorrhagie. Plus en effet elle apparaît de bonne heure, plus elle a chance de se renouveler, et par conséquent d'augmenter l'anémie et l'épuisement des femmes.

Le siège de l'insertion placentaire.

		Mortalité.	Guérisons.
Sur 739 cas de placenta prævia.....	Placenta marginal.....	57	337
	— central.....	109	236

La mortalité est donc de près du double dans le placenta central.

La résistance plus ou moins considérable de l'orifice à la dilatation. Il résulte des chiffres de Muller, que 531 fois l'orifice a été trouvé rigide, étroit, non

dilaté, et 189 fois peu dilatable. Ces chiffres sembleraient donc en opposition avec notre opinion. Mais ils n'infirment pas pour nous ce fait que nous maintenons, que l'orifice est le plus souvent souple et peu résistant, car Muller ne dit pas à quel moment du travail correspondait cette non dilatabilité du col, qui encore une fois tient pour nous, bien moins à la résistance même du col, qu'à la faiblesse des contractions, au moins au début du travail.

L'état des contractions. Celles-ci ne deviennent régulières et fortes qu'au bout d'un certain temps, et l'on comprend que plus elles seront énergiques, plus l'accouchement se terminera promptement, et plus les chances seront favorables pour la mère et pour l'enfant.

Les *présentations vicieuses* compliquent notablement le pronostic, outre qu'elles retardent l'accouchement, les hémorrhagies dans ces cas sont plus abondantes, et l'intervention devenant nécessaire, vient encore compliquer la situation, et par suite aggraver le pronostic.

La *mort de l'enfant* au contraire, en diminuant l'hémorrhagie, rend le pronostic plus favorable pour la mère.

Enfin, au moment de la délivrance, il peut encore survenir des complications sérieuses, car les *adhérences du placenta* sont loin d'être rares dans le placenta prævia.

		Placenta adhérent.	Délivrance spontanée.	
Ainsi : Ludwig Muller, sur	142 cas.....	54	88	
Frankel,	20	2	18	
Jüdell,	74	4	70	
Hohl,	28	1	27	
Kuhn,	46	4	41	1 fois expression.
Sabarth,	14	7	7	
Muller,	17 (cas personnels.)	6	11	

C'est-à-dire que sur un total de 341 cas, la délivrance naturelle a eu lieu 262 fois, et qu'il y a eu 78 fois des adhérences placentaires, c'est-à-dire dans 22,8 p. 100 des cas.

Pour l'enfant, en dehors des conditions précédentes, la variété d'insertion a une grande importance : ainsi Muller sur 689 cas, dont 13 grossesses gémellaires, a trouvé :

Placenta latéral (7 fois jumeaux)..	382	Enfants morts (7 jumeaux)..	182	47,6 %
		— vivants.....	200	
— central.....	320	Enfants morts (8 jumeaux)..	223	69,6
		— vivants.....	97	

Enfin, le tableau suivant donne, d'après Muller, les résultats d'après la nature des accouchements :

MODE D'ACCOUCHEMENT.	NOMBRE DES CAS.	MÈRES		ENFANTS		INCONNUS.	TOTAL.
		GUÉRIES.	MORTES.	MORTS.	VIVANTS.		
I. Accouchement spontané....	87	74	13 (14,9) %	28 (32,1) %	50	9	87
II. Avec intervention.							
1° Opérations préparatoires.	117	104	13 (11,1)	64 (54,2)	49	5	118
2° Accouchement artificiel..	651	509	142 (21,8)	345 (57,8)	269	45	659
Mortes non accouchées.....	18	18	18	»	»	»	18
Total.....	873	687	186	455	368	59	882

La mortalité des femmes, qui, dans le cas d'accouchement spontané, ou qui ont été précédés de quelques petites opérations, est de 11 à 14 p. 100, s'élève par l'accouchement artificiel à 21,8 p. 100.

La mortalité pour les enfants, qui, dans l'accouchement spontané est de 32 p. 100, et qui dans l'accouchement naturel, mais avec opération préparatoire, est de 54,2 p. 100, s'élève par l'accouchement artificiel à 57,3 p. 100.

En revanche, en pratiquant l'accouchement prématuré aussitôt que possible :

Hecker,	sur 40 femmes,	n'en a perdu que	.....	3
Hoffmann,	33 —	—	.....	2
Spiegelberg,	74 —	—	.....	4

Traitement. — Devant un accident aussi grave qu'une hémorrhagie par insertion vicieuse, on comprend toute l'importance du traitement.

Suivant les diverses théories qu'ils ont adoptées, les auteurs ont employé différentes méthodes et différents procédés ; mais il est une chose à constater, c'est que la plupart font bon marché de la vie de l'enfant, se bornant pour ainsi dire, à s'occuper de la mère.

Nous verrons, quand nous aurons étudié ces différents procédés, s'il n'est pas possible de les combiner entre eux, de façon à en tirer tout le profit désirable, c'est-à-dire de conserver à la fois la vie de la mère et de l'enfant, quitte à sacrifier celui-ci, bien entendu, lorsque l'on ne peut garder l'espoir de sauver à la fois les deux existences qui sont en jeu.

Tout d'abord un grand fait : c'est que l'hémorrhagie en général est toujours grave, et que par conséquent, ce n'est ni par des moyens palliatifs, ni par des moyens hygiéniques, que l'on peut espérer s'en rendre maître, mais seulement par des moyens actifs, et qui ont sur les hémorrhagies une action incontestable. Assurément il ne faut pas faire fi des petits moyens, et ils peuvent concourir pour leur part à améliorer la situation; mais à eux seuls ils seraient insuffisants. Nous les avons signalés déjà, nous n'avons donc pas à y revenir ; mais parmi eux il en est un, qui, s'il donne de bons résultats dans les hémorrhagies des six premiers mois de grossesse, est formellement contre-indiqué dans les trois derniers mois. Nous voulons parler de la saignée et des émissions sanguines. Nous avons appelé l'attention sur la gravité des hémorrhagies, sur leur abondance, leur répétition, et nous avons signalé l'état d'anémie et de prostration dans lequel elles placent les femmes. La saignée n'aurait donc d'autre résultat que de hâter la survenue de cet état de dépérissement, et c'est un moyen qu'il faut proscrire dans le cas d'insertion vicieuse.

Il en est de même de l'opium, qui ne servirait qu'à ralentir le travail, et, par conséquent, serait aussi plus nuisible qu'utile.

Le froid, les injections astringentes, n'ont pas une action assez efficace.

Nous arrivons donc à nous limiter dans le choix des moyens.

Ces moyens sont l'accouchement forcé, le seigle ergoté, le tamponnement, la rupture des membranes, et le moyen conseillé par Simpson, Barnes et les Anglais, le décollement du placenta, et son extraction avant l'enfant.

Voyons successivement ces différents modes d'intervention.

Accouchement forcé. — C'est la méthode la plus ancienne, et Louise Bour-

geois, Guillemeau, Mauriceau, n'en connaissaient pas d'autre. Aussi furent-ils suivis dans cette voie par Lamotte, Viardel, Peu, Dionis, Deventer. Mais Levret, faisant déjà la distinction entre les cas où le placenta est inséré centre pour centre et ceux où son insertion est marginale, ne l'employait que dans le premier cas, et le défendait dans le second.

Son opinion, adoptée par tous les auteurs, a été acceptée jusqu'à nos jours, et si madame Lachapelle, Velpeau, Moreau, Rigby, Denman, Fleetwood Churchill, Ingleby, pratiquaient l'accouchement forcé, ce n'était plus que dans le cas de nécessité absolue. C'est en effet un procédé déplorable, et qui ne doit être employé, que lorsque tous les autres moyens ont échoué.

Les anciens le pratiquaient avec la main seule, c'est-à-dire en introduisant successivement un ou deux doigts, puis la main au travers du col, et ils extrayaient ensuite le fœtus par la version.

Ce procédé, si doucement exécuté qu'il soit, entraîne toujours des violences du côté du col; et des contusions, des plaies, des déchirures du col, des gangrènes même, ont été signalées par tous les auteurs à la suite de cette opération. Davis en a cité entre autres un exemple remarquable. Nœgelé a toujours trouvé inévitablement les bords de l'orifice plus ou moins déchirés. C'est qu'en effet, si en général le col est un peu ramolli, et rendu plus souple par le fait même de l'hémorrhagie, cela ne dépasse pas certaines limites au delà desquelles il y a véritablement violence, et outre les lésions du col, l'extraction de l'enfant n'est pas toujours facile, et le col se resserrant sur le cou de l'enfant, vient quelquefois opposer un obstacle insurmontable. Aussi, de nos jours, le procédé est-il un peu différent, et après avoir introduit un ou deux doigts dans le col, et amené ainsi un premier degré de dilatation de ce col, conseille-t-on de pratiquer des débridements multiples, pour obtenir la dilatation suffisante. Ces débridements sont en général peu dangereux, mais pourtant, dans quelques cas, on les a vus s'étendre bien au delà des limites que l'on s'était proposées, et même jusqu'au segment inférieur de l'utérus. L'accouchement forcé est donc encore une fois une opération d'absolue nécessité, et qui ne doit être pratiquée, que quand tous les autres moyens sont restés impuissants.

L'accouchement forcé lui-même échoue quelquefois, et Mauriceau, Lamotte, Levret, Smellie, ont cité des cas dans lesquels il n'a pas réussi entre les mains d'hommes aussi expérimentés. Que sera-ce donc lorsqu'il sera entrepris par des mains inhabiles?

Rupture des membranes. — Frappé des inconvénients de l'accouchement forcé, Puzos a conseillé une méthode qui porte encore aujourd'hui son nom, quoique le mérite de son invention lui ait été contesté. C'est la rupture des membranes, pratiquée lorsque l'orifice a été amené à un certain degré de dilatation. Assurément Puzos n'est pas le premier qui ait inventé ce procédé, et Mauriceau, Dionis, Deventer, Fried, Wessel, connaissaient déjà cette pratique, mais c'est à Puzos que revient le mérite de l'avoir érigée en méthode, ou plutôt d'en avoir fait la base d'une méthode qui porte son nom avec justice.

Quoiqu'il méconnaisse l'insertion du placenta sur le col, et qu'il attribue la perte au décollement de cet organe d'avec le fond de la matrice, il n'en donne

pas moins des conseils raisonnés et fort sages, et je ne puis mieux faire que de le laisser parler lui-même.

« Si le salut des femmes attaquées de perte dans la grossesse répondait toujours aux intentions de ceux qui se flattent de les sauver par une opération rendue nécessaire, ou que les preuves de cette nécessité pussent nous suffire pour être indifférents sur l'heureux ou le fâcheux événement qui doit suivre cette espèce d'accouchement, nous pourrions rester asservis à la méthode qui nous a été transmise, ou nous contenter, comme ont fait ceux qui nous ont précédés, du triste avantage de sauver quelques femmes d'un danger qui est encore funeste à beaucoup malgré nos soins ; mais, comme il s'en faut beaucoup que d'aussi médiocres succès, soient capables de faire oublier aux gens attachés aux progrès de leur art les malheurs inséparables de cette opération, et qu'en mon particulier je puisse dire que je ne me suis jamais cru dédommagé de la perte d'une femme par le salut d'une autre, j'ai saisi avec empressement le moyen qui m'a dispensé d'en venir à l'accouchement forcé. Je m'y suis d'autant plus attaché, qu'il m'a réussi autant de fois que j'ai pu le mettre à exécution.

Puis il ajoute :

J'ai remarqué que les femmes qui avaient des douleurs assez fortes pour laisser agir la nature dans un travail qui promettait de la célérité, perdaient moins de sang que celles dont les douleurs étaient lentes; que l'augmentation des douleurs devenait un moyen pour arrêter ou suspendre la perte avant la fin du travail, et j'ai éprouvé que ces femmes accouchaient très heureusement, et que rarement les suites funestes attachées à l'accouchement forcé, venaient troubler le succès de ces opérations naturelles.

Il s'agissait donc de remédier à la lenteur de l'accouchement, en empruntant quelque chose de l'accouchement forcé, et voici comment je procède :

Il faut introduire un] ou plusieurs doigts dans l'orifice, avec lesquels on travaille à l'écarter par des degrés de force proportionnés à sa résistance. Cet écartement gradué, interrompu de temps en temps par du repos, fait naître des douleurs, il met la matrice en action, et l'un et l'autre font gonfler les membranes qui contiennent les eaux de l'enfant. L'attention pour lors doit être d'ouvrir les membranes le plus tôt qu'on peut, pour procurer l'écoulement des eaux, parce que leur écoulement diminue déjà l'écartement de la matrice, qu'il fournit à cette partie le moyen de se contracter et de s'emparer de l'espace qu'elles occupaient dans sa cavité. La matrice ainsi resserrée, et tendant à l'être davantage, presse l'enfant du fond vers son orifice, elle y excite de plus fortes douleurs, les efforts volontaires et involontaires s'y joignent. Les efforts et les douleurs mis à profit par la malade, secondés par l'action des doigts portés circulairement dans l'orifice pour l'écarter, réussissent pour l'ordinaire, et font avancer l'enfant; le sang qui s'échappait se trouve retenu dans les vaisseaux par la compression générale, et par le resserrement de la partie : enfin, la nature et l'art concourant ensemble pour avancer l'accouchement, il se fait pour l'ordinaire en assez peu de temps, et l'on a presque toujours la satisfaction de sauver la vie à la mère et à l'enfant, qu'ils auraient infailliblement perdus par l'accouchement simplement naturel, et qu'ils auraient extrêmement risquée par l'accouchement forcé. »

Ainsi : dilatation graduelle et rupture des membranes, telle est la méthode de Puzos, qui nous rend tous les jours de si grands services dans les cas d'hémorrhagies par insertion vicieuse. Aussi, malgré l'opposition de Leroux, de Gardien, qui la croient contre-indiquée dans les cas où le placenta est inséré sur l'orifice, fut-elle adoptée par la généralité des accoucheurs, et les faits nom-

breux cités par Portal, Baudelocque, Smellie, Lachapelle, Rigby, Stoltz, Dubois, Chailly, Depaul, Pajot, sont venus au contraire donner une sanction à la rupture des membranes.

Elle n'est pas, il est vrai, toujours applicable, et ses partisans eux-mêmes les plus convaincus ont hésité à la pratiquer dans tous les cas, en particulier lorsque le placenta est inséré centre pour centre.

Tous les auteurs pourtant n'ont pas été si timides, et encouragés par les résultats si beaux qu'elle a donnés, ils ont proposé différents procédés pour arriver à rompre les membranes, même dans le cas où le placenta recouvre en totalité l'orifice du col.

Ainsi, Deventer veut que l'on attaque résolument le placenta par son centre, et que l'on arrive aux membranes, avec le doigt porté directement au travers du tissu placentaire.

Il en est de même de Rigby.

Baudelocque substitue au doigt un long trois-quarts.

Gendrin accepte le passage direct au travers du placenta, mais préfère le décoller sur un de ses bords, et aller ensuite perforer les membranes avec le doigt introduit par cette voie artificielle.

Moins audacieux que ces auteurs, P. Dubois réserve la perforation des membranes pour les cas d'insertion marginale, en la repoussant, à moins d'urgence, dans les cas d'insertion centrale.

« Lorsque, dit-il, le placenta recouvre toutes les parties de l'orifice, que les membranes sont éloignées, ou qu'on ne pourra arriver à elles qu'en décollant des points de la circonférence du placenta encore adhérents, il ne faut pas chercher à rompre ces membranes. Mais si l'insertion est marginale, et surtout s'il est seulement inséré sur un des points de cet orifice, la rupture artificielle des membranes doit être employée. »

Cette opinion de P. Dubois est considérée aujourd'hui comme trop absolue, et la rupture des membranes pratiquée d'après le procédé de Gendrin, est employée par nos maîtres. Seulement, dans ces cas, on attend que la dilatation soit assez avancée pour permettre de terminer l'accouchement, ou pour qu'il puisse se terminer seul rapidement. En agissant ainsi, on ménage la vie de l'enfant sans grand détriment pour la mère, car elle est soumise à une surveillance de tous les instants, et l'intervention est toujours basée sur les accidents qu'elle présente.

C'est la pratique qui est employée à la Clinique, à la Maternité, et c'est celle à laquelle nous avons recours lorsque cela est possible.

Il est bien évident en effet, que la rupture des membranes est contre-indiquée dans les cas de présentation vicieuse de l'enfant, et qu'il faut alors recourir à d'autres moyens.

La rupture des membranes ne suffit donc pas toujours à accélérer le travail, et on a cherché alors à l'aider par d'autres moyens ecboliques.

Seigle ergoté. — Parmi ceux-ci, le seigle ergoté occupe le premier rang. Mais c'est un moyen dangereux, sinon pour la mère du moins pour l'enfant, et sur l'emploi duquel il faut par conséquent être fort réservé.

Velpeau et Desormeaux ont, du reste, donné à ce sujet les préceptes suivants qui sont fort sages.

« L'ergot ne convient pas dans les pertes utérines, tant qu'on peut compter sur la vie du fœtus, et ce n'est que quand le travail est franchement déclaré, et la tête de l'enfant fort avancée dans le détroit, qu'on pourra conseiller son administration. »

Telle n'est pourtant pas l'opinion de notre maître à tous P. Dubois, qui, répondant au reproche que l'on a fait au seigle, dit « qu'il ne faut pas oublier qu'il s'agit ici d'un accident grave, qui ne peut persister sans préjudice pour la mère et l'enfant. »

C'est là en effet ce que nous ne devons jamais oublier, et le seigle, employé à doses modérées, rendra de grands services, surtout si on l'associe à d'autres moyens, et en particulier au moyen par excellence, selon nous, c'est-à-dire au tampon. Outre qu'il ne pourra que produire une dilatation plus rapide de l'orifice utérin en activant les contractions, et faciliter ainsi la terminaison de l'accouchement dans les cas où elle deviendrait nécessaire, il facilitera le retrait de l'utérus sur lui-même, et pourra ainsi empêcher l'hémorrhagie après la délivrance.

Mais il est bien évident qu'il ne faudra pas l'administrer indistinctement dans tous les cas, et que parmi ses contre-indications formelles, il faut citer au premier rang : les *rétrécissements du bassin*, les *lésions organiques de la matrice*, les *présentations vicieuses de l'enfant.*

Dans ces cas, en effet, on s'exposerait à amener des résultats tout opposés à ceux que l'on désire, et les cas ne sont que malheureusement trop fréquents dans la science, dans lesquels l'administration imprudente du seigle n'a eu d'autres résultats que la rupture de l'utérus.

Tampon. — Le moyen par excellence dans les hémorrhagies par insertion vicieuse, c'est le tampon. Mais, pour en obtenir tous les résultats réels, il faut qu'il soit appliqué d'une certaine façon, et dans de certaines conditions, et c'est parce qu'il est mal employé, qu'il a échoué dans les mains de certains praticiens. Je vais donc traiter ce sujet avec tous les détails possibles, et cela avec d'autant plus de raison, que j'aurai à discuter certains points, sur lesquels je suis en désaccord avec mon collègue M. le Dr Bailly.

C'est à Leroux (de Dijon) qu'il faut rapporter la généralisation de ce moyen, qui est adopté par tous les accoucheurs en France, en Allemagne, et par une grande partie des accoucheurs anglais. Barnes, il est vrai, s'est élevé avec force contre son usage, mais cela tient à la façon dont il procède, et c'est parce que Barnes s'en sert d'une manière toute spéciale, qu'il n'en a pas tiré tout le résultat que l'on est en droit d'en attendre.

Le tamponnement vaginal n'est pas autre chose qu'une digue que l'on oppose à l'écoulement du sang, et qui, favorisant ainsi la coagulation de ce liquide, amène l'obstruction des orifices vasculaires, et met par conséquent fin à l'hémorrhagie. Tout corps donc qui, introduit dans les voies génitales, les remplira suffisamment pour obturer la matrice, et s'opposer ainsi à l'écoulement du sang, sera apte à faire un tampon. Mais tous ne sont pas aussi favorables les uns que les autres, de là des variétés.

C'est ainsi que parmi ces corps il en est deux qui nous semblent mériter la préférence, la ouate et la charpie; mais toutes les substances, comme l'étoupe, l'amadou, l'éponge, qui sont aptes à opposer à l'écoulement du sang un obstacle suffisant, peuvent être utilisées en cas d'urgence, à défaut d'autres, et on connaît l'histoire de ce vieux chirurgien, citée par Baudelocque dans ses cours, qui ne trouva rien de mieux, à défaut d'autre matière, que d'utiliser sa perruque, et arrêta ainsi une hémorrhagie formidable.

A côté de ces substances, il faut citer les tampons artificiels, qui ne sont que des vessies de caoutchouc que l'on introduit vides, et que l'on gonfle ensuite soit avec de l'air, comme le tampon de Gariel, avec de l'eau comme le colpeurynter de Braun, si employé en Allemagne, le ballon inventé par Chassagny. Mais leur action est beaucoup moins complète que celle du tampon que l'on peut appeler classique, et c'est celui-là que je vais décrire en détail.

Il se compose de bourdonnets de charpie, soit réunis ensemble, d'où le nom de tampon en queue de cerf-volant, soit isolés, et c'est à cette dernière forme qu'il faut donner la préférence; seulement il ne faut pas oublier que le tampon n'agit qu'à une condition, c'est qu'il soit suffisamment solide et résistant, et qu'il bouche hermétiquement le vagin. Or, s'il est un conduit extensible et dilatable, c'est celui-là. Il ne faut donc pas craindre d'introduire trop de charpie; c'est au contraire parce que l'on n'en aura pas employé assez que l'on échouera.

La quantité de charpie nécessaire est en effet énorme, et il n'est pas trop, dans quelques cas, d'une livre à une livre et demie de charpie, pour remplir hermétiquement le vagin, surtout s'il s'agit d'une femme (et c'est la règle dans l'insertion vicieuse) qui a eu plusieurs enfants.

Cette quantité de charpie est divisée en trois parties.

L'une employée en bourdonnets du volume d'une tout petite noix, attachés par un long fil au nombre de 20 ou 30; l'autre en bourdonnets du même volume, mais sans fil; la troisième partie reste telle quelle.

Puis des compresses longuettes au nombre de 5 ou 6, et un bandage en T constituent tout l'appareil; enfin de l'huile, du cérat, du cold-cream en quantité suffisante.

Reste alors à introduire le tampon. Pour cela, la femme étant placée sur son lit, soit en travers, soit dans la position ordinaire, on commence par faire dans le vagin une injection d'eau froide, plusieurs fois répétée au besoin, pour débarrasser cet organe du sang et des caillots qu'il peut contenir, puis la vessie étant vidée à l'aide de la sonde, et, si le temps le permet, les matières fécales évacuées du rectum à l'aide d'un lavement, on procède à l'application du tampon.

Certains auteurs ont l'habitude de tremper la première boulette de charpie dans une solution faible de perchlorure de fer. Je n'y vois pas grand avantage, et je préfère de beaucoup malaxer les boulettes de charpie dans l'huile ou dans le cérat, de façon à faciliter leur glissement. Ce n'est pas en effet par un effet astringent qu'agit le tampon, c'est par une action purement mécanique, il suffira donc de le serrer suffisamment, pour obtenir le résultat désiré.

Les boulettes de charpie bien imbibées de cérat, on commence à les introduire une à une, en débutant par celles qui sont garnies de fils, et on ramène ces fils en un faisceau, dans un des plis de la hanche. A mesure que l'on introduit les boulettes, on les tasse, on les presse les unes contre les autres, de façon qu'il ne reste entre elles aucun intervalle. Ici, une petite divergence parmi les opérateurs : les uns voulant que l'on introduise la première boulette de charpie dans l'intérieur même du col, pour remplir ensuite les culs-de-sac du vagin, les autres que l'on débute par les culs-de-sac pour arriver ensuite au col. Je me range parmi ces derniers, et j'y vois l'avantage que les culs-de-sac du vagin une fois bien remplis, on distingue plus nettement l'orifice du col, qui se traduit alors par un trou béant au milieu de la masse de charpie, et sur lequel on a ainsi une action plus directe. Mais il faut avoir le soin de bien remplir ces culs-de-sac, et ne pas oublier que ce n'est pas de force dont il est besoin, mais d'adresse et de douceur.

Une fois les culs-de-sac remplis avec les bourdonnets à fils, on continue à remplir le vagin à l'aide de bourdonnets simples, que l'on porte dans les interstices que laissent entre eux les premiers bourdonnets introduits, et on continue ainsi, jusqu'à ce que les trois quarts du vagin soient remplis.

On comble le reste avec de la charpie trempée dans le cérat, et on continue jusqu'à ce que l'on arrive au niveau de l'orifice vulvaire. On garnit alors cet orifice avec de la charpie sèche, en quantité suffisante pour qu'elle déborde de la vulve, on applique par dessus 3 ou 4 compresses longuettes, et on fixe le tout avec un bandage en T. Le tampon ainsi appliqué forme un tout solide, sur lequel le vagin se moule, comme un gant sur le doigt qu'il enserre, et on n'a plus qu'à abandonner les choses à la nature, pendant un certain temps du moins.

Si le tampon est bien appliqué, il restera presque sec, c'est-à-dire que la charpie extérieure ne sera pas imbibée. Si au contraire on la voit s'humecter d'un liquide rougeâtre, il ne faut pas hésiter à retirer le tampon, c'est qu'il est insuffisant, qu'il n'est pas assez serré, il faut donc en introduire un autre.

De là le précepte de procéder lentement, de serrer les boulettes en contact avec le col et la partie postérieure du vagin, car de cela dépend tout le succès de l'opération. Si en effet, dans l'avortement où l'hémorrhagie est en général modérée, le tampon peut être médiocrement serré, il n'en est plus de même dans le cas dont il s'agit ; la quantité de sang qui peut s'écouler est énorme, la vie de la femme peut se trouver rapidement compromise par la violence de l'hémorrhagie, il faut donc que le moyen soit radical, car si l'on perd du temps à ôter et à remettre le tampon, la femme s'épuise de plus en plus, et, je ne crains pas de le dire, son salut dépend de la rapidité et de l'habileté avec laquelle on pratiquera le tamponnement.

Il faut partir de ce principe, c'est qu'il faut, dans ce cas, que l'occlusion de la matrice et du vagin soit hermétique, sans cela le tampon n'est que douloureux pour la femme, et ne produira aucun bon résultat ; si au contraire il est bien appliqué, l'hémorrhagie s'arrêtera forcément ; car le sang ne pouvant plus s'écouler au dehors, s'accumulera derrière le tampon, s'y coagulera et arrêtera ainsi l'hémorrhagie.

Lorsque le tampon a été ainsi appliqué, la femme est placée sur des alèzes ou des linges propres, de façon que l'on puisse être averti immédiatement du moindre écoulement sanguin, et elle est laissée dans un repos absolu, le traitement général se bornant à des bouillons, du vin, du groog, et, dans certains cas, à un peu de seigle ergoté, aux doses que nous avons indiquées. Pour que le tampon agisse, il faut qu'il séjourne dans le vagin pendant au moins douze ou vingt-quatre heures; or, Barnes donne comme précepte de le retirer au bout d'une heure. Il est donc impossible qu'il en obtienne de bons résultats, et il faut bien insister sur ce point. C'est là le grand échec des praticiens. — Toujours trop pressés de constater les effets obtenus, ils se hâtent de retirer le tampon, et en perdent ainsi tout le bénéfice. — Ce mode d'application est celui qui est employé en France. En Angleterre, mais surtout en Allemagne, on procède un peu différemment.

Les accoucheurs de ces pays emploient des boulettes isolées de charpie, et procèdent ainsi : — Un spéculum étant introduit dans les parties génitales, et le col étant mis à découvert, ils introduisent dans le spéculum un mouchoir ou un linge de batiste, dont les coins sortent par l'orifice du spéculum, et c'est dans la gaîne ainsi formée qu'ils entassent les bourdonnets de charpie, le spéculum étant retiré à mesure que le mouchoir, et par suite le vagin se trouve distendu. Ils y voient l'avantage de pouvoir, lorsqu'il en est besoin, retirer le tampon tout d'une pièce, en tirant sur les quatre angles du mouchoir.

Le tamponnement pratiqué dans ces conditions est toujours incomplet, les culs-de-sac échappent à la compression, et il est impossible d'obtenir ainsi une occlusion aussi hermétique que par le procédé français.

Quant à la question de l'extraction du tampon en bloc, elle est aussi facile à obtenir par notre procédé, car il suffit de tirer sur les fils pour ramener ainsi d'arrière en avant tous les bourdonnets introduits, et pouvoir ainsi les extraire avec la plus grande facilité.

Les adversaires du tampon lui reprochent trois choses :

1° De transformer la perte en perte interne;

2° De déterminer prématurément le travail;

3° D'être d'une application et d'un séjour douloureux pour la femme; d'empêcher l'issue des urines et des garde-robes, et d'entraîner à sa suite des conséquences fâcheuses.

Ces reproches sont-ils valables?

1° La première objection n'est évidemment pas fondée : tant que le placenta est adhérent à l'orifice, que les membranes sont intactes, et que le fœtus est encore dans la matrice, il est impossible que la perte interne, en admettant qu'elle se produise, atteigne la moindre gravité, car trop d'obstacles s'opposent au cours du sang, de là sa tendance à la coagulation, et par suite à l'arrêt de l'hémorrhagie.

Si le placenta est décollé sur un de ses points, le travail alors est commencé, et le sang retenu par le tampon forme un caillot entre le tampon et le placenta, la partie liquide du sang s'écoule, imbibe le tampon, le gonfle, mais la partie solide du sang forme une concrétion qui suspend encore l'hémorrhagie.

En est-il de même lorsque les membranes sont rompues? Évidemment dans ce cas, la perte interne peut être plus considérable. Mais alors, le plus habituellement, il y a déjà des douleurs, c'est-à-dire que la contraction utérine tend à diminuer le volume de l'utérus; de plus, la présence du fœtus vient encore réduire l'espace où le sang peut s'accumuler. Si c'est la tête qui se présente, elle tend, sous l'influence des contractions, à s'appliquer sur le col, forme ainsi de son côté une sorte de tampon interne, d'où encore obstacle à l'épanchement du sang. Pourtant, dans ce cas, le tampon réclame une surveillance des plus attentives, et l'application d'un bandage bien serré, ou mieux une compression avec une bande de caoutchouc sur le ventre et la matrice; mais si le volume de la matrice augmente, il faut sans hésiter retirer le tampon, et se hâter de terminer l'accouchement le plus rapidement possible, quitte à employer le débridement du col, s'il s'oppose à l'extraction de l'enfant.

Jacquemier, dans ces cas, n'employait même qu'exceptionnellement le tampon, le travail franchement établi suffisant à maintenir l'hémorrhagie dans des limites assez modérées, sans qu'elle inspire d'inquiétudes sérieuses.

2° La deuxième objection que l'on fait au tampon, c'est de hâter le travail et d'augmenter les contractions utérines. Cette objection n'en est pas une, car, nous l'avons dit d'abord, l'hémorrhagie se déclare le plus habituellement à partir de sept mois et demi. L'enfant est donc viable; mais, de plus, les observations de Dubois, de Kock (de Bruxelles), de Lachapelle, de Depaul, de Villeneuve (de Marseille), prouvent que le tampon a pu rester dans certains cas appliqué pendant trente-quatre, trente-six, quarante-huit heures, sans déterminer le travail, et même dans le cas où celui-ci se déclarerait, peut-on hésiter entre cet inconvénient, et le danger qui menace fatalement la mère et l'enfant si on laisse l'hémorrhagie continuer, et doit-on se priver ainsi d'un moyen qui sauve presque sûrement la mère, sans enlever à l'enfant toutes les chances de survie?

3° Quant aux inconvénients qui résultent pour la mère de la suppression des urines et des garde-robes, ils sont bien peu de chose, car il suffit d'enlever les premières boulettes de charpie pour pouvoir sonder la femme, et l'on doit avoir pris la précaution de vider le rectum avant d'appliquer le tampon.

Mais, et c'est ici que commencent les divergences : combien de temps ce tampon doit-il rester en place? N'est-ce qu'un moyen palliatif, et pour ainsi dire préparateur à une manœuvre ultérieure, ou bien suffit-il à lui tout seul, à être tout à la fois l'agent actif, et de l'arrêt de l'hémorrhagie et de l'accouchement lui-même?

Nous avons vu que Barnes voulait qu'on ne le laissât appliqué qu'une heure, et qu'au bout de ce temps on le retirât, et nous avons expliqué ainsi ses insuccès entre les mains de cet opérateur.

Nos maîtres partent d'un principe tout opposé, et pour ne parler que de Depaul et Pajot, ils ne veulent pas, à moins de circonstances particulières, que l'on touche au tampon, si le sang ne coule pas, avant vingt-quatre ou trente-six heures. Mais cette pratique varie ensuite, et tandis que l'un, Depaul, veut que l'on termine l'accouchement aussitôt que cela est possible, Pajot serait

assez disposé à abandonner à la nature l'expulsion consécutive de l'enfant et du tampon, sans par conséquent aucune intervention de la part de l'accoucheur.

Cette idée a été reprise par Bailly.

Voyons d'abord en quoi consiste la pratique de Depaul.

Le tampon étant appliqué convenablement, on le laisse en place pendant vingt-quatre ou trente-six heures, suivant la gravité des cas, et au bout de ce temps on le retire, qu'il y ait ou non commencement du travail. Si le sang ne coule plus, on ne remet pas le tampon, mais la malade est soumise à une surveillance de tous les instants, exercée par un aide expérimenté, qui a sous la main un autre tampon tout préparé, pour le réappliquer immédiatement en cas de besoin. Cela suffit en général s'il n'y a pas de travail.

Si au contraire le travail est commencé, mais si la dilatation est très minime, on réapplique un nouveau tampon, mais on le laisse moins longtemps, et en même temps on administre un peu de seigle. Sous l'influence de ces deux moyens, le travail s'accélère un peu, les contractions utérines s'accentuent et se rapprochent, la dilatation augmente, et alors, au bout de huit, dix ou douze heures, suivant les cas, Depaul retire le tampon et perfore les membranes. Sous l'influence de ces moyens, le plus habituellement le travail continue sans hémorrhagie, ou avec une hémorrhagie insignifiante, et alors, aussitôt que la dilatation le permet, Depaul pratique l'extraction de l'enfant, soit à l'aide de la version, soit à l'aide du forceps.

Si, au contraire, l'hémorrhagie reparaît en abondance, ou si les pertes antérieures ont déjà fortement épuisé la femme, Depaul réapplique le tampon, qui lui permet d'attendre que la dilatation se complète ou devienne suffisante, et il procède encore à l'extraction de l'enfant, en ayant soin de ne rompre les membranes, qu'au moment où la dilatation est suffisante pour permettre de terminer l'accouchement.

L'extraction du délivre se fait immédiatement après l'accouchement.

Ce procédé lui permet d'intervenir dans tous les cas, quelle que soit la présentation de l'enfant.

Pajot et Bailly, se basant sur certains faits de terminaison spontanée de l'accouchement dans les cas d'insertion vicieuse, et effrayés des difficultés qu'il y a quelquefois à décoller le placenta pour pouvoir aller pratiquer la version, ou faire une application de forceps, proposent, Bailly surtout, la méthode suivante :

Pratiquer le tamponnement, et au lieu de retirer le tampon lorsque l'on suppose la dilatation complète, non seulement le laisser en place, mais s'opposer à son expulsion rapide, en le faisant rentrer dans l'intervalle des douleurs, et en le soutenant avec la main pendant cette douleur. Puis, lorsqu'une portion du tampon, assez considérable pour faire prévoir la fin prochaine du travail, a été ainsi expulsée par les efforts naturels, administrer 1 ou 2 grammes de seigle ergoté pour aider aux contractions de la matrice, et assurer le retrait de celle-ci après l'issue de l'enfant.

L'extraction du délivre se fera dans le délai habituel si la femme ne perd pas. Si au contraire une nouvelle hémorrhagie se produisait, achever de suite le décollement.

Une seule objection sérieuse peut être faite à cette méthode, dit Bailly, c'est que la mortalité fœtale est beaucoup plus forte, lorsqu'on attend la terminaison naturelle du travail, que lorsqu'on vide l'utérus au moment propice.

C'est en effet une objection sérieuse, et j'avoue que j'hésiterais tout d'abord à accepter une méthode qui s'annonce sous de si fâcheux auspices, de l'aveu même de son inventeur. Mais la méthode n'est pas seulement passible de cette objection, on peut encore lui en opposer un certain nombre d'autres.

1° D'abord, la méthode n'est pas applicable à tous les cas; il faut que l'enfant se présente par une de ses extrémités longitudinales, et de préférence par la tête, et qu'il n'y ait pas de complications à la présentation, sans cela la méthode est inapplicable. Or, nous savons déjà que dans nombre de cas la présentation est vicieuse ; que de plus, l'insertion vicieuse se complique quelquefois de la procidence d'un membre, de rétrécissement du bassin. Dans ces cas donc, il faut forcément avoir recours à la pratique de Dubois et Depaul, et la méthode de Bailly n'est pas applicable. Bailly a du reste le soin de le dire lui-même.

2° Nous avons vu que dans certains cas où le tampon a été appliqué après la rupture des membranes, l'hémorrhagie, malgré le tampon, continue et se transforme en perte interne. Ces cas sont rares, très rares si l'on veut, mais ils n'en existent pas moins, et alors il faut bien se décider à retirer le tampon et à employer un autre procédé ; donc, encore dans ce cas, la méthode de Bailly est inapplicable.

3° L'abandon de l'expulsion du fœtus et du tampon aux seules forces de la nature, réclame de la part de la matrice un travail soutenu, des contractions énergiques ; or, en est-il ainsi la plupart du temps ? Loin de là : habituellement, le caractère des douleurs dans l'insertion vicieuse, est la lenteur et la faiblesse. Il manquera donc souvent l'agent actif du travail. On m'objectera que l'on peut activer ces douleurs par l'emploi du seigle ergoté. Je répondrai oui, chez une femme bien portante, forte, vigoureuse, mais non, chez une femme faible, épuisée par des hémorrhagies antérieures, et chez laquelle l'absorption se fait mal ou même pas du tout. Et alors que fera-t-on? Laissera-t-on le tampon indéfiniment en place, attendant son expulsion? Évidemment non. Il faut donc encore des conditions particulières, spéciales, qui malheureusement ne se rencontrent pas habituellement.

Oui, si nous étions toujours appelés dès la première hémorrhagie, nous pourrions peut-être nous borner à ce procédé, mais la plupart du temps nous sommes appelés trop tard, chez des femmes déjà épuisées, quelquefois presque exsangues, dont les membranes sont rompues depuis longtemps, et chez lesquelles par conséquent, la contractilité utérine ne se manifeste plus que d'une façon tout à fait insuffisante.

On a beau tamponner ces femmes et leur donner du seigle, rien n'y fait, et en laissant le tampon indéfiniment, on leur enlève encore quelques-unes des chances qu'elles pouvaient avoir.

Ce n'est pas que je conseille l'intervention immédiate ; tamponner d'abord pour donner à la femme le temps de se remettre un peu, et quand les forces

sont revenues à l'aide de vin, de bouillon, d'eau-de-vie, au bout de vingt-quatre, de trente-six heures si on le veut, intervenir en terminant l'accouchement, et je crois que l'on aura fait sagement. Cette objection, Bailly l'a encore prévue, lorsqu'il dit : toutes les fois que le bon état des forces de la mère laisse le choix entre l'accouchement artificiel et l'expectation : c'est la méthode dernière qu'il faut préférer. Assurément dans ces cas il faut attendre, car rien ne presse, et il n'y a pas de danger à le faire; mais, lorsque l'on peut intervenir sans danger ni violence, il y a tout avantage à terminer l'accouchement.

4° Enfin, il est une dernière objection à faire à cette méthode. Bailly suppose que le col et la partie fœtale, soit par suite des contractions utérines et de l'engagement de cette partie fœtale, soit par l'obstacle que l'on oppose au tampon en le refoulant dans l'intervalle des douleurs, resteront hermétiquement appliqués l'un contre l'autre; mais il n'en est rien. A mesure que le col se dilate et se rétracte, il s'écarte et s'éloigne du tampon. La partie fœtale ne s'adaptera donc jamais aussi exactement au tampon, que celui-ci au col. D'un autre côté, on aura beau repousser le tampon avec la main dans l'intervalle des douleurs, on ne le fera pas rentrer. Le tampon bien fait forme une masse compacte, d'une densité considérable, qui est moulée sur les parois du vagin, et il n'est pas possible de réintroduire cette masse, une fois qu'elle est sortie. On le refoulera bien un peu, ainsi que le vagin, mais il restera toujours un espace plus ou moins considérable entre la partie fœtale et lui, et si l'hémorrhagie se reproduit, il peut s'accumuler, entre lui et cette partie fœtale, une quantité de sang assez considérable, pour faire perdre le bénéfice de l'expectation. J'ajouterai enfin, qu'en refoulant ainsi ce tampon, on s'expose à produire sur le vagin des tiraillements qui pourront déterminer des excoriations, de petites plaies, dont il faudra tenir compte dans les suites de couches.

Donc, la méthode que Bailly propose est une méthode d'exception, et si elle est applicable dans certains cas, ces cas sont ceux qui se présentent dans des conditions particulières, qui exigent un ensemble de circonstances, qui malheureusement se présentent trop rarement, pour qu'on puisse faire de cette méthode une règle générale.

Si on est appelé dès le début de travail, les membranes étant intactes, la présentation bonne, les contractions suffisantes, la femme étant encore dans un état de force suffisant, dans ce cas on peut employer la méthode de Bailly. On perdra peut-être l'enfant, mais on sauvera à coup sûr la mère.

Mais si on est appelé dans les conditions inverses, c'est-à-dire chez une femme épuisée, et dont le travail n'avance pas ou peu, il faut employer de préférence le procédé de Depaul : tamponner, attendre une dilatation suffisante, rompre les membranes, puis si l'hémorrhagie reparaît, retamponner, et une fois la terminaison de l'accouchement possible sans violence, terminer; on sauvera probablement la mère, et si l'enfant avait encore quelque chance de vie, on aura au moins fait tout ce qu'il était possible pour la lui conserver.

Étant admise l'indication de terminer l'accouchement et sa possibilité, comment doit-on agir?

Deux cas se présentent :

1° L'insertion est marginale ;

2° L'insertion est centrale.

Dans le premier cas, pas d'hésitation possible ; il est évident que l'on doit introduire la main ou les instruments du côté où la voie est praticable, c'est-à-dire là où le placenta ne recouvre pas le col. Si les membranes sont rompues, on passe au travers de l'ouverture naturelle, et on va chercher les pieds, ou on applique le forceps. Si les membranes sont intactes, on les rompt, et on introduit par ce chemin artificiel la main ou les instruments, et on termine l'accouchement si la persistance de l'hémorrhagie l'indique. Mais si l'hémorrhagie est faible, si la tête se présente et fait l'office de tampon interne, si les contractions sont suffisamment énergiques, si en un mot rien ne demande l'intervention active, il faut abandonner l'accouchement à lui-même, et on le verra se terminer rapidement et seul.

Dans le second cas, l'insertion est centrale, et le mode d'action doit être un peu différent. Que les membranes soient rompues ou non, deux moyens s'offrent à nous : l'un, qui consiste à passer au travers du placenta, à aller chercher les pieds de l'enfant, et à l'amener au dehors à travers l'ouverture ainsi pratiquée dans le placenta; l'autre, conseillé par Gendrin, et qui consiste à décoller complètement le placenta par un de ses côtés, et à passer par cette voie artificielle, pour aller chercher les pieds de l'enfant, et l'amener ainsi au dehors.

Ces deux procédés sont tous deux fort dangereux pour l'enfant, dont ils détruisent les communications vasculaires avec la mère ; mais le second me paraît de beaucoup préférable au premier, en ce sens qu'il est, d'une part, plus facile à exécuter, et que d'une autre part, les désordres qu'il amène dans la circulation utéro-placentaire, sont toujours moindres que dans le premier cas. On donne ainsi à l'enfant un peu de chances de survie, et cela sans danger pour la mère; c'est donc à ce dernier procédé que je donnerai la préférence.

Le choix de la main ou des instruments, une fois le décollement pratiqué, reste subordonné à toutes les conditions habituelles, c'est-à-dire présentation, procidences, etc., qui servent de règle de conduite, lorsqu'il s'agit de la terminaison artificielle de l'accouchement. Seulement, il ne faut pas oublier que dans le cas d'insertion vicieuse, tous les instants sont précieux, aussi bien pour l'enfant que pour la mère, et c'est au procédé qui semble pouvoir permettre de terminer le plus promptement l'accouchement qu'il faut alors avoir recours.

La statistique donnée par Bailly est trop faible, pour que l'on puisse être autorisé à en tirer des conclusions définitives. La voici telle qu'elle est donnée par Weil.

Méthodes.	Nombre des cas.	Succès.		Insuccès.	
		Mère.	Enfant.	Mère.	Enfant.
Tampon seul	8	6	3	2	5
— avec rupture des membranes	6	3	2	3	4
— avec version	12	4	3	8	9
— avec forceps	3	»	»	3	3
— avec rupture et forceps	1	1	»	»	1
— avec rupture et version	2	1	»	1	2

Donc, sur 32 cas, 15 guérisons pour la mère, parmi lesquelles :

6 sont obtenues avec le tampon seul, sur 8 cas (3/4 environ) ;

9 avec le tampon associé à d'autres méthodes ; sur 24 (1/2,6 environ).

La proportion semble donc beaucoup plus favorable dans le premier cas. Mais sur les 32 observations recueillies par Weil, 3 seulement sont rapportées en détail, et l'une d'elles se rapporte à une femme chez laquelle le tamponnement a été suivi de la version ; les 29 autres ne renferment pas assez de détails, pour qu'on puisse les discuter sérieusement.

Enfin, sur 11 cas de la pratique personnelle de Bailly, 3 seulement sont donnés *in extenso*. De ces 3 cas, l'un a été fatal.

Et si l'on consulte le résumé de Bailly, on trouve 11 cas :

Versions.....	5	Guérisons.. 3 Morts..... 2		Tampon seul..	6	Guérisons.. 5 Mort..... 1	

Mais ce que Bailly ne dit pas, et ce qu'il eût été important de savoir, c'est dans quelles conditions il a été appelé, si les femmes avaient déjà eu des hémorrhagies antérieures, si le travail était commencé, et à quelle période dans ce cas il était arrivé. C'est là en effet toute la question.

Voici les résultats de la clinique de la Faculté :

Du 1er janvier 1852 au 1er janvier 1873, l'année 1853 fait défaut ; accouchements, 16,613 ; insertion vicieuse, 65 cas.

Mères.....	Guérison..... 43 Mortes..... 22		Enfants	Guérison..... 23 Morts..... 42	
Mode de terminaison des accouchements..	Version..... 22 Forceps..... 9 Terminaison spontanée..... 33 Femme morte non accouchée.... 1	65 cas.			
Insertion centrale.....		21			
— marginale ou au voisinage du col.....		44			
Multipares.....	53		Primipares.....	12	

	Nombre des cas.	Mères Guéries.	Mères Mortes.	Enfants Sauvés.	Enfants Morts.
Terminaison spontanée.....	33	25	8	14	19
Version.....	22	13	9	6	16
Forceps.....	9	5	4	3	6

Femme morte non accouchée..... 1

Si nous voulions tirer une conclusion de cette statistique, elle serait en opposition avec celle de Bailly, car si c'est la terminaison spontanée qui donne les plus beaux succès, à la Clinique on ne laisse pas indéfiniment le tampon, comme dans la méthode préconisée par mon collègue, et l'on peut, je crois, déduire de cette comparaison, que si Bailly semble avoir obtenu des succès avec son procédé, c'est parce que l'accouchement s'est terminé seul, et non parce qu'il a laissé son tampon. En un mot, l'intervention, de quelque nature qu'elle fût, serait une circonstance aggravante ; il faudrait donc s'en abstenir. Malheureusement, cela n'est pas toujours possible, et alors on est bien obligé d'avoir recours aux seuls moyens qui restent, c'est-à-dire

à la terminaison par le forceps ou la version, et c'est la méthode employée à la Clinique.

Muller donne les chiffres suivants à propos de la version dans le placenta prævia.

Auteurs	Nombre de femmes traitées par la version.	Nombre de morts.
Mauriceau	14	1
Portal	12	1
Giffard	18	5
Smellie	8	3
Rigby	35	9
Clarke et Collins	7	4
Busch	5	2
Schweighauser	46	11
Madame Lachapelle	13	6
S. Ramsbootham	86	40
F. Ramsbootham	96	37
Lever	30	7
Lee	28	10
Wilson	22	8
Harding	3	2
Jakson	1	1
Thompson	1	1
Roberts	2	2
Storer	1	1
Stanks	1	1
R. Thomas	2	2
Trask	429	104
	860	258

Donc, 258 cas de mort sur 860 versions = 30 p. 100. Si on compare ces résultats avec ceux de la version dans les cas où il n'y a pas placenta prævia, Sickel donne, sur 3476 versions, 291 morts, c'est-à-dire 8,3 p. 100. Le rapport se trouve dans le suivant :

	Mortalité maternelle.
Version sans placenta prævia	8,3 %
— avec —	30

Quant à la mortalité pour les enfants :

Sur 416 enfants nés par la version dans le cas de placenta prævia, il en mourut 250, c'est-à-dire : mortalité, 60 p. 100.

Et dans les cas où il n'y aura pas eu placenta prævia.

Schwörer,	sur 183 versions,	a eu	93	enfants morts.
Ricke,	3,120 —		1,752	—
Gottschalk,	3,851 —		1,752	—
Sickel,	3,756 —		2,056	—

C'est-à-dire sur 10,910 versions, 5,653 enfants morts = 51,8 p. 100.

Muller donne les chiffres suivants pour l'accouchement forcé suivi de version.

Sur 92 cas, 44 morts pour les mères	=	47,8 %
97 enfants, dont 2 fois jumeaux, 59 sont morts	=	62,7

Dans les cas, au contraire, où la dilatation du col avait été amenée par le tampon ou le colpeurynter.

Sur 34 femmes, 12 sont mortes	=	35,2 %
— 34 enfants, 17 sont morts		50

Muller qui emploie pour le tamponnement la méthode allemande, donne les chiffres suivants sur les résultats du tampon, au point de vue purement hémostatique :

		Hémorrhagie.	
		arrêtée.	non arrêtée.
Présentation du sommet.....	53 cas.	33	20
— des pieds.....	8	4	4
— du siège.....	5	3	2
— de l'épaule.....	25	15	10
— inconnue.....	14	3	11
Donc : sur.....	105 cas.	58	47

Quant à l'influence du tampon sur la contraction utérine :

Sur 128 cas, 78 fois les douleurs devinrent énergiques après l'application du tampon, dans l'espace de :

1 heure au plus.....	5 fois.	12 à 24 heures.....	9 fois.
2 à 5 heures.....	22	24 à 48 —	6
6 à 12 —	28	3 jours.....	5
Donc de 1 à 12 heures..	55 fois.	4 —	2
		8 —	1

Sur 161 femmes avec placenta prævia, où le travail avait été préparé par le tamponnement, il en guérit 126, il en mourut 35, plus 12 dans les 8 jours qui suivirent l'accouchement.

Quant aux enfants, il en naquit vivants 64, dont 6 moururent rapidement après l'accouchement; 95 vinrent morts, ou succombèrent presque immédiatement après l'accouchement; 4 sont inconnus.

Quand le tampon seul a été employé, 17 femmes, 3 morts pendant l'accouchement, une après l'accouchement, 13 guérisons.

17 enfants, 11 morts pendant l'accouchement, 6 vivants.

Nous nous bornerons à signaler pour mémoire le procédé employé par Chassagny, et publié dans la thèse de son élève Michalon, 1869.

Chassagny se sert de son dilatateur intra-utérin, et l'emploie surtout dans ces hémorrhagies graves que l'on ne peut combattre qu'en provoquant le travail, et en délivrant la femme. C'est surtout comme agent excitateur de la contraction utérine qu'il agit, et par suite comme favorisant la dilatation du col, et permettant la terminaison de l'accouchement. Son action réelle hémostatique est limitée, et nous sommes beaucoup moins enthousiaste que son promoteur M. Michalon, qui ne donne qu'une seule observation à l'appui de ce moyen. Nous admettons volontiers une certaine action hémostatique de la part du dilatateur qui comprime le placenta ; mais nous ne comprenons pas en quoi il peut s'opposer à la continuation de la perte, et nous croyons que c'est surtout par son action sur la contraction utérine, qu'il peut avoir quelque utilité.

Legroux, du reste, avait déjà cherché par un procédé particulier à obtenir ce double effet. Pour cela il rompait les membranes, puis faisait mettre la femme debout, soutenue par deux aides, pensant ainsi obtenir la descente de la partie fœtale, qui viendrait faire l'office de tampon interne, et amener l'accélération du travail. C'est un procédé en réalité purement théorique, et malgré les

deux ou trois observations relatées par Legroux, nous croyons qu'il y a eu erreur d'interprétation, et que c'est la rupture des membranes, la rétraction utérine produite par l'écoulement du liquide amniotique, et la rapidité du travail, qui ont été dans ces cas les véritables agents hémostatiques.

Décollement du placenta. — A côté de cette méthode du tamponnement, est venue s'en placer une autre, qui proposée par Radfort, préconisée par Simpson d'une façon tellement ardente, qu'il se l'est pour ainsi dire appropriée, a été attaquée en France et en Allemagne par presque tous les accoucheurs, et en Angleterre par Barnes, qui lui-même propose un autre procédé que nous aurons aussi à examiner. Cette méthode, c'est le *décollement préalable du placenta.*

Ayant observé des cas dans lesquels le placenta sort avant l'enfant, et où l'hémorrhagie s'arrête, Radfort a réuni ces faits au nombre de 40, et admettant que l'arrêt de l'hémorrhagie, dans ces cas, était dû à la compression exercée sur les vaisseaux par la tête de l'enfant, (mais remarquant que dans les cas d'expulsion prématurée du placenta les enfants étaient tous morts), il posa les 9 propositions suivantes :

« 1° L'accouchement ni même le détachement du placenta ne doivent jamais être tentés, avant que l'orifice soit assez dilaté pour permettre sans danger l'introduction de la main.

2° S'il y a des signes non équivoques de la mort du fœtus, il faut détacher complètement le placenta, et rompre les membranes; abandonner ensuite le travail à la nature si les contractions sont suffisantes; sinon employer les stimulants, le galvanisme.

3° Si le bassin est rétréci, extraire le placenta, puis perforer le crâne et extraire avec le crochet.

4° Si l'orifice est en partie assez dilaté ou dilatable pour permettre l'introduction de la main, il faut détacher complètement le placenta, si les membranes sont rompues et les contractions énergiques.

5° S'il y a un épuisement produit par une hémorrhagie dépendant d'une insertion centrale, il faut perforer le placenta au centre (canule ou trocart), faire écouler le liquide amniotique, détacher complètement le placenta et employer le galvanisme.

6° S'il y a insertion partielle, rompre la poche des eaux, et s'il survient une hémorrhagie, employer le galvanisme. »

« Simpson déclare que l'hémorrhagie est moins grave pour la mère, lorsque le décollement est complet, que lorsqu'il n'est que partiel. Selon lui, l'hémorrhagie provient surtout de la déchirure du placenta et des vaisseaux du placenta lui-même, il en résulte, qu'à chaque hémorrhagie une partie de l'organe s'oblitère, et empêche l'abord ultérieur du sang maternel du côté détaché, de manière qu'à mesure que la séparation du placenta devient plus complète, le nombre des vaisseaux qui devaient y apporter le sang diminue graduellement, jusqu'à ce que cette séparation étant enfin achevée, la perte s'arrête totalement.

Donc il faut arracher le placenta, et cela surtout :

1° Lorsque la perte a résisté aux principaux moyens employés pour l'arrêter, et en particulier à la rupture des membranes ;

2° Lorsque le peu de dilatation ou de développement du col (primiparité, travail prématuré), le retrait de l'utérus sur lui-même après l'évacuation des eaux, le rétrécissement du bassin, rendent la version ou toute autre délivrance artificielle dangereuse ou impossible;

3° Lorsque la mort ou la non-maturité du fœtus n'impose d'autres devoirs à l'accoucheur que de veiller au salut de la mère, l'extraction du fœtus doit être pratiquée immédiatement, à moins que l'hémorrhagie ne se suspende. »

Or, le point de départ de la théorie de Simpson est faux, l'hémorrhagie, comme Lee, Ashwell, l'avaient déjà prouvé, provenant de l'utérus et non du placenta. De plus, Simpson veut que l'on emploie le procédé de l'arrachement du placenta, lorsque le peu de dilatation ou de développement du col rendent la version ou toute autre délivrance artificielle dangereuse ou impossible. Mais est-il donc possible dans ce cas, en admettant son procédé, d'aller arracher le placenta sans violence pour la mère ; et est-il possible, alors, d'éviter les lésions du col et de la matrice ? C'est un véritable accouchement forcé que l'on pratique ainsi, et nous avons assez fait nos réserves sur ce mode opératoire pour n'y pas revenir. Nous ajouterons seulement ceci : c'est qu'en admettant même la possibilité, non plus d'aller arracher, mais d'aller détruire le placenta sur place, cette opération doit toujours être longue et difficile, et que pendant ce temps la femme continue à perdre du sang, outre que l'enfant, s'il est encore vivant, est presque inévitablement sacrifié. De plus, si la femme continue à perdre après l'arrachement du placenta, il faudra bien terminer l'accouchement ; et alors que de difficultés pour l'opérateur, que de périls pour la mère, que l'on aurait évités en se bornant à tamponner, et à attendre le moment propice pour l'intervention, s'il en était besoin !

La statistique de Simpson, si imposante qu'elle soit, pèche par la base, car elle comporte des cas très divers, et qui ne peuvent se comparer les uns aux autres. La voici pourtant.

Sur 141 cas d'extraction du placenta avant la naissance de l'enfant :

47 fois il y a eu un intervalle de dix heures à dix minutes, entre l'expulsion du placenta et la naissance de l'enfant.

47 cas.....	Mères sauvées.....	44	Enfant sauvé.....	1
	— mortes.....	3	— morts.....	40
			— inconnus.....	6

24 fois un court intervalle, (moins de 10 minutes), s'est écoulé entre la séparation du placenta et la naissance de l'enfant.

14 cas.....	Mères sauvées.....	21	Enfants sauvés.....	11
	— mortes.....	3	— morts.....	11
			— inconnus.....	2

30 fois le placenta fut expulsé immédiatement avant l'enfant, ou tous deux sortirent ensemble.

30 cas.....	Mères sauvées.....	21	Enfants sauvés.....	11
	— morte.....	1	— morts.....	14
	— inconnue.....	1	— inconnus.....	5

40 cas dans lesquels la période exacte écoulée entre la séparation du placenta et la naissance de l'enfant n'est pas connue.

40 cas.....	Mères sauvées.....	36	Enfants sauvés.....	7
	— mortes.....	3	— morts.....	17
	— inconnue.....	1	— inconnus.....	14
			— ayant respiré.	1

Donc :

MÈRES			ENFANTS			
sauvées.	mortes.	inconnues.	sauvés.	morts.	inconnus.	ayant respiré.
44	3	2	1	40	27	1
21	3		11	11		
28	1		11	14		
36	3		8	17		
129	10		31	82		
Total....	129 sauvées sur 141 cas.		Total...	31 sauvés, 27 inconnus, et 1 ayant respiré, sur 141 cas.		

Quant au mode d'après lequel l'enfant a été extrait ou expulsé :

Long forceps.....	1 cas.	Report	7 cas.
Petit forceps.....	3	Simple traction.....	3
Eviscération.....	1	Version.....	40
Décapitation.....	2	Travail naturel.....	66
	7 cas.		116 cas.

Dans les 25 autres cas, le mode d'intervention n'est pas noté. »

Du reste, aucun détail sur l'état du col, sur le degré et l'intensité du travail, et c'est là ce qu'il eût été important de savoir; car, s'il est à la rigueur permis d'intervenir quand la terminaison artificielle de l'accouchement est possible, cela est contraire à toutes les règles, quand le col n'est pas suffisamment dilaté ou dilatable. Or, nous l'avons déjà dit, Simpson conseille son procédé même dans ces cas, et c'est là un précepte contre lequel, en France, on s'élève formellement. Quelle que soit l'autorité de son promoteur, nous repousserons donc absolument la méthode de Simpson, qui se rapproche trop de l'accouchement forcé, et qui est condamnée par nos maîtres.

Les résultats cités par Simpson sont, il est vrai, très satisfaisants, car la mortalité pour lui, ne s'élèverait qu'à 10 pour 141, c'est-à-dire 1 pour 14, tandis que sur les 654 cas où il y a eu des manœuvres, et dans lesquels l'enfant est sorti avant le placenta, il y en a 180 pour 654, c'est-à-dire 1 pour 3,6.

Mais les cas rassemblés par Simpson ont été recueillis dans tous les auteurs sans distinction, et il est impossible encore une fois, vu le peu de détails, de les comparer entre eux.

Walter, sur 33 femmes opérées par le procédé de Simpson, en a perdu 10, et il y a eu 30 enfants morts.

Hecker, par le procédé de Simpson, a eu une mortalité de 27,5 p. 100.

Trask sur 61 cas, a perdu 13 femmes; quant aux enfants, 41 sont morts avant, pendant, ou immédiatement après l'accouchement, 14 sont nés vivants, 6 sont inconnus.

« Cohen propose de transformer, dans le cas d'insertion totale, cette insertion en insertion partielle, et pour cela, il sépare la partie la plus petite du placenta de ses adhérences avec l'utérus, perfore les membranes sur le bord du placenta, les détache de la petite partie, en même temps qu'il sépare du même côté le placenta fœtal de la matrice, sur une étendue de 190° à 200°. De la circonférence placentaire, le lobe le plus long pourra être ainsi ramené au-dessus du fœtus, sans être arrêté par la traction des membranes, ou l'arrachement du plus petit lobe. »

« Bunsen propose l'avulsion partielle du placenta. Dans le cas où une portion de la circonférence de l'organe vasculaire passe à travers le col, cet auteur conseille d'arracher aussi ras que possible la portion flottante du placenta, de préférence au tamponnement, et d'arracher de nouveau la partie séparée, si une nouvelle partie tendait à s'échapper par le col. Divers arrachements opérés de cette manière entre le 3e, le

4e mois, au 5e et au 8e, lui ont toujours permis de faire cesser la perte, et de laisser la gestation suivre son cours ! ! ! »

Ce procédé de Bunsen nous semble pour le moins extraordinaire.

Enfin Barnes propose le moyen suivant :

« Deux cas peuvent se présenter : ou bien il y a insertion vicieuse centrale ou marginale, mais en même temps contractions utérines et dilatation spontanée, ou bien la contraction fait défaut, et il y a ou non dilatation.

Si la grossesse ne date que de 5 à 6 mois, si l'orifice n'est pas dilaté, s'il n'y a pas de douleurs, et si l'hémorrhagie est modérée, on peut attendre; si l'hémorrhagie est quelque peu abondante, s'il y a quelques contractions, peu importe l'époque de la grossesse, il faut agir aussitôt, et accélérer le travail :

1° La ponction des membranes est la première chose à faire, dans tous les cas d'hémorrhagie assez abondante pour causer de l'inquiétude avant le travail.

2° En même temps, appliquer un bandage serré sur le ventre. Il excite la contraction, et en poussant l'enfant vers l'orifice, il accélère la dilatation, et modère l'hémorrhagie.

3° Appliquer le tampon qui suffit souvent.

4° Si le col est suffisamment dilaté, et si l'hémorrhagie continue, pratiquer le décollement de toute la portion placentaire fixée dans la zone cervicale.

5° Si le col n'est pas dilaté, obtenir d'abord la dilatation artificielle à l'aide des dilatateurs, puis décoller le placenta dans la zone cervicale.

Pour cela, on introduit la main dans le vagin, on porte un ou deux doigts aussi loin que possible entre le placenta et l'utérus, et on leur fait décrire un cercle autour de l'orifice, de façon à décoller le placenta aussi loin qu'ils pénètrent. Si on sent le bord du placenta, ouvrir largement les membranes à ce niveau, surtout si elles ne sont pas encore détachées, et s'assurer si c'est possible de la position du fœtus avant de retirer sa main. En général, après cette opération, le col se rétracte un peu, et souvent l'hémorrhagie cesse.

Et alors, suivant les cas, ou abandonner l'accouchement à la nature, ou compléter la dilatation par des dilatateurs plus volumineux, et terminer par la version bipolaire, mais faite lentement, progressivement, et badigeonner le col avec une solution de perchlorure de fer. »

En 1864, Greenlagh proposa pendant la grossesse la provocation de l'accouchement. Ce procédé de l'accouchement prématuré artificiel, a été depuis appliqué par Barnes, Braxton Hicks, Oldham, Beatty, Kids, Macdonald, Gaillard Thomas.

Ce dernier auteur sur 11 cas, a sauvé 10 femmes. Une seule est morte de fièvre puerpérale, 6 enfants furent sauvés.

Si satisfaisants que soient ces résultats, ils ne sont pas, selon nous, assez nombreux pour nous faire renoncer au tampon, qui reste pour nous la méthode par excellence.

Traitement après l'accouchement. — Il ne faut pas oublier que tout n'est pas fini après la délivrance, et que trop souvent, on voit se reproduire une hémorrhagie qui vient enlever la femme, alors qu'on pouvait la croire sauvée. Cette hémorrhagie peut tenir à l'inertie utérine, mais elle peut aussi dépendre de ce que cette inertie est pour ainsi dire partielle.

« Il semble, dit Bailly, que dans ces cas, le segment inférieur de la matrice sur lequel le placenta se trouvait implanté, et dont la contraction est naturellement moindre que

celle du fond de l'organe, ne se contracte pas toujours au degré voulu pour oblitérer les vaisseaux utéro-placentaires, et maîtriser complètement l'hémorrhagie. »

On a conseillé dans ces cas l'*ergot de seigle*, soit par la bouche, soit en injections sous-cutanées d'ergotine ; l'*introduction de la main* dans la cavité utérine ; *le froid*, sous forme de glace introduite dans l'utérus (Levret) ; de *douches* sur l'abdomen (Gooch, Collins) ; l'*électricité* (Dorrington, Radfort, Barnes) ; le *massage de l'utérus ;* les *injections intra-utérines*, soit d'eau glacée, soit d'une solution de perchlorure de fer (Barnes) ; la *compression de l'aorte*. Bailly propose la *compression du ventre* par un bandage de corps très serré, auquel nous préférons la bande de caoutchouc; enfin l'application du *tampon*, soit *intra-utérin*, à l'aide d'un double ballon de caoutchouc (Barnes et Chassagny), soit le *tampon vaginal.*

Se basant sur les faits de Leroux, de Chevreul, de Baudelocque et sur des observations personnelles, Bailly pratique le tamponnement du vagin. Nous n'oserions pas employer ce procédé. Les observations de Bailly ne nous semblent pas concluantes, et nous aimerions mieux avoir recours aux cautérisations directes avec le perchlorure de fer employé à la dose indiquée par Barnes (115 grammes de perchlorure de fer pour 350 grammes d'eau).

C'est précisément parce que le segment inférieur de l'utérus ne se contracte pas qu'il y a hémorrhagie; et outre que nous ne comprenons pas comment un tampon appliqué dans le vagin et sur le col, aussi flasque qu'il l'est après l'accouchement, et aussi modifié, peut réveiller la contraction utérine, nous redouterions de transformer la perte externe en la perte interne. C'est le résultat qui nous paraît devoir être le plus sûrement obtenu par l'application du tampon vaginal.

Le col une fois badigeonné avec le perchlorure de fer, ainsi que le segment inférieur de l'utérus, la contraction se produit, l'hémorrhagie s'arrête, et il faut alors user largement d'un traitement réparateur. Il faut donc, avant tout, réchauffer la malade, et lui administrer l'alcool. Mais il est un moyen, qui préconisé par Hecker, Osterloh, Verneuil et Chantreuil, a amené, dans quelques cas, de véritables résurrections. Nous venons d'en voir pour notre part un exemple remarquable. Ce sont des injections sous-cutanées d'éther, à doses fréquentes et répétées de 1 à 3 grammes par injection. Chantreuil, dans un cas suivi de succès, a employé alternativement les injections d'éther et d'ergotine.

Reste enfin un dernier moyen, la transfusion du sang. Quelles que soient les améliorations introduites dans le procédé opératoire, sur 14 cas, elle n'a donné que deux succès.

4° Pertes internes.

Jusqu'ici nous n'avons étudié qu'une forme de l'hémorrhagie utérine, la forme externe. Mais il est une autre variété, dans laquelle l'épanchement de sang se localise dans l'intérieur des organes génitaux, sans apparaître au dehors, sans manifestation extérieure, ou du moins sans écoulement extérieur notable.

Dans les premiers mois de la grossesse, ces épanchements se font, soit dans

l'épaisseur de la caduque, soit dans le placenta, et ils constituent ce que l'on appelait autrefois l'apoplexie placentaire, aujourd'hui les hématomes du placenta, de la caduque.

Ils déterminent au bout d'un certain temps l'avortement. Nous n'avons pas à y revenir ici.

Avec Jacquemier, nous considérerons comme *perte interne*, toute hémorrhagie dans laquelle le sang est retenu en totalité ou en partie dans l'utérus avec le produit de la conception, mais ici il ne sera question que des pertes qui se produisent avant le travail, car nous retrouverons plus loin les pertes internes, lorsque nous étudierons les hémorrhagies de la délivrance.

L'hémorrhagie par insertion vicieuse en exclut l'idée, puisque dans ce cas, elle est toujours externe. Elle peut pourtant quelquefois devenir interne : c'est lorsque l'on a appliqué le tampon après la rupture des membranes. C'est donc le procédé opératoire qui a amené la perte interne; le sang, s'il n'avait rencontré un obstacle à son écoulement, se serait ouvert une voie à l'extérieur.

D'un autre côté, une hémorrhagie quelle qu'elle soit, est toujours interne à son début, et ce n'est pas là ce qui constitue la perte interne.

Ce qui la caractérise, c'est l'accumulation du sang dans la cavité utérine exclusivement, et non dans le vagin; c'est sa rétention dans la matrice, au moins pendant un temps assez long pour déterminer des accidents, car ensuite le sang peut apparaître à l'extérieur, et l'hémorrhagie interne s'accompagner ainsi d'une hémorrhagie externe, qui n'est elle-même que le symptôme de la perte interne.

Dans l'hémorrhagie interne des premiers mois, le sang s'accumule entre l'utérus et le placenta, qu'il décolle dans une étendue plus ou moins grande, pénètre entre ses lobes, s'infiltre dans son tissu, le foyer pouvant rester circonscrit par lui, ou s'étendre au delà de sa circonférence. Cet épanchement sanguin peut même s'étendre plus loin, et se faire, comme on en a cité quelques exemples, jusque dans l'intérieur de la cavité de l'œuf, affectant ainsi une forme rare, mais qui n'en a pas moins été constatée par Hegar, Cauwenberghe, Gierse, etc.

Les difficultés du décollement du placenta, la coagulation du sang dans l'orifice utérin et le vagin, la présence de la partie fœtale, sont autant d'obstacles à l'écoulement à l'extérieur, et à son épanchement à l'intérieur. Aussi ces pertes sont-elles en général peu sérieuses, et la mère est-elle rarement exposée à des conséquences fâcheuses; mais il n'en est pas toujours ainsi, et à côté des faits de Baudelocque, de Delaforterie, cités par Jacquemier, de Peu, de Gendrin, on en trouve d'autres, dans lesquels l'épanchement a été assez considérable, pour amener en peu d'instants la mort de la femme.

A côté de ces faits observés pendant la grossesse, il en est d'autres pendant le travail.

Ainsi Albinus, Balme, Merriman, Ingleby, Hopff, Levret, Leroux, Baudelocque, etc., en ont tous rapporté plusieurs exemples.

Enfin, les ruptures utérines ou les ruptures de kystes gestateurs, déterminent encore des pertes internes d'une gravité exceptionnelle.

Il est donc important de savoir reconnaître ces pertes internes et leurs causes,

car souvent le salut de la femme dépend de l'intervention opératoire. Seulement, comme ces pertes internes se produisent surtout à propos de la délivrance, et que nous en traiterons en détail à ce moment, nous nous bornerons ici à donner quelques indications.

Il n'est pas rare de voir les pertes internes avant le travail, déterminer une série de symptômes suffisamment caractéristiques, comme douleurs lombaires, coliques utérines, intermittentes, vives, souvent une douleur locale fixe, et un état d'anémie, de malaise, accompagné d'un développement de l'utérus, qui marche avec une trop grande rapidité, pour qu'on puisse l'attribuer à autre chose qu'à un épanchement sanguin à l'intérieur de la cavité utérine.

Disons enfin, que dans les ruptures utérines et de kyste gestateur, l'épanchement se faisant dans le ventre et non dans la cavité utérine, il est toujours facile de constater l'indépendance de la matrice, et que ces deux accidents s'accompagnent toujours d'une série de symptômes, soit antérieurs, soit consécutifs, qui ne permettent aucun doute sur la cause qui a produit l'épanchement et la réalité de ce dernier phénomène.

Mais ce que nous devons ajouter ici, c'est que c'est dans cette classe d'hémorrhagies, que rentrent ce que certains auteurs appellent les *hémorrhagies accidentelles*, par opposition à l'hémorrhagie par insertion vicieuse, qu'ils appellent *inévitable*.

Produites par le décollement du placenta, elles sont tantôt externes, tantôt internes, tantôt mixtes, et sont déterminées, comme le dit si bien Jacquemier :

1° Par les contractions utérines, qui troublent et rompent les rapports du placenta avec l'utérus ;

2° Par un afflux excessif et surtout soudain de sang vers l'utérus et le placenta, à la suite d'émotions violentes, de colère (cas de Peu, femme d'un archer) ;

3° Par violences directes ;

4° Enfin, par les maladies aiguës et graves, comme variole, scarlatine, fièvre typhoïde, atrophie aiguë du foie (Frerichs), leucocythémie (Paterson), albuminurie (Blot).

Elles peuvent donc se produire, soit avant, soit pendant le travail, et se manifestent par des symptômes de perte externe ou interne.

Refaire leur histoire serait m'exposer à des redites. Je me hâte donc d'arriver *aux hémorrhagies qui surviennent pendant le travail.*

Un mot seulement sur un phénomène qu'il n'est pas rare d'observer chez certaines femmes pendant le travail.

L'accouchement normal se fait en deux actes : 1° expulsion de l'enfant ; 2° expulsion du délivre, séparés l'un de l'autre par un intervalle de repos. La première partie se faisant sans écoulement sanguin, la seconde, au contraire, s'accompagnant toujours de l'émission d'une certaine quantité de sang.

La femme, au début du travail, perd quelques glaires sanguinolentes. Elle *marque*, comme l'on dit ; puis un peu de sang apparaît quand le col se dilate complètement pour le passage de la tête, mais en quantité insignifiante, et

en général, le doigt introduit dans les parties génitales, en sort taché de mucosités, mais à peine teinté de sang.

Il n'en est pas toujours ainsi, et il est assez fréquent, surtout lorsque le travail traîne en longueur, lorsque l'on a affaire à des femmes à fibres molles, ou au contraire, à des primipares robustes dont le périnée résiste, de voir apparaître du sang hors des parties génitales, non pas en quantité suffisante pour prendre un caractère inquiétant, mais quelquefois assez pour appeler l'attention, et changer un peu les conditions normales de l'accouchement.

Que se passe-t-il donc dans ces cas? Rien qu'un phénomène naturel, mais qui se produit un peu prématurément, c'est le *décollement du placenta*. Dans l'accouchement naturel, le décollement du placenta ne commence qu'après l'expulsion de l'enfant, c'est-à-dire au moment de la période de délivrance ; mais dans les cas que nous venons d'indiquer, il se fait prématurément, et il se produit ainsi une légère hémorrhagie. Rarement elle prend des proportions sérieuses, mais il faut observer soigneusement l'état de la femme et les battements du cœur de l'enfant, et intervenir au besoin par une application de forceps, ou l'extraction de l'enfant, qui, encore une fois, sont rarement nécessaires. On voit de même se produire ce léger écoulement du sang dans certains cas de *brièveté naturelle* ou *accidentelle du cordon*. La cause en est la même, le décollement prématuré du placenta.

Enfin, à côté de cette hémorrhagie insignifiante, il en est d'autres qui se produisent pendant le travail, et qui au contraire ont une gravité tout à fait exceptionnelle ; nous voulons parler de celles qui sont dues aux *ruptures utérines et aux ruptures du vagin* (1).

5° Hémorrhagies par vaisseaux du cordon.

Bibliographie. — Benkiser : *De hæmorrh. inter. partum.* D. inaug. Heidelberg, 1831. — Cazeaux : *Accouch.*, 1867. — Chantreuil : *Des dispos. anormales du cordon*, etc., Th. de Concours. 1875. — C hiari-Braun et Spæth : *Klin. der Geb.* — Etlinger : *Observ. obst.* D. inaug. Bonn, 1844. — Huter : *Ueber das Vorliegen der Nabelschnurgefässe.* Neue Zeit. f. Geb., 1842; *Die Velamentosa Insertion des Nabelstranges.* Mon. f. Geb., t. XXVIII. — Hegar : *Path. u. Ther. der placentar Retention.* Berlin, 1862. — Hecker : *Klin. d. Geb.*, t. I. — Hyrtl : *Die Blutgefässe der menschl. Nachgeb.* Wien, 1870. — Kuhn : Wiener. med. Presse, 1867. — Ruge : Berlin. Beit. z. Geb. u. Gyn., t. II. — Ricker : J. de Siebold, t. II. — Spiegelberg : *Erfahr. u. Bemerk. über d. Störungen de Nachgeburtsgeschäftes.* Wurzb. med. Zeit., 1861. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.* 1874-78. — Valenta : *Memorabilien*, t. XIX, 1874.

Enfin, l'hémorrhagie peut ne pas être maternelle, et elle peut être produite par la rupture du cordon ou des vaisseaux du cordon.

Comme le montre Cazeaux, la rupture des vaisseaux ombilicaux ou de la tige ombilicale pendant le travail, est un fait incontestable. Elle a été en effet observée par Delamotte, Levret, Baudelocque, Nægele et autres. Elle peut tenir :

1° Soit à un état de maladie des vaisseaux ombilicaux (Velpeau), à un état variqueux des vaisseaux du cordon, et en particulier de la veine ombilicale (Deneux), à une maladie des ramifications ombilicales (Cazeaux).

(1) Voir plus haut.

AVANT LE TRAVAIL.

HÉMORRHAGIE LÉGÈRE. A. — Situation horizontale. — Repos absolu. — Air frais. — Boissons acidules fraîches. — Diète. — Saignée s'il y a des symptômes de pléthore. — Vider la vessie et le rectum.

HÉMORRHAGIE GRAVE. B.

- Mêmes moyens qu'en A, excepté la saignée.....
- D'abord applications froides.....
- Puis seigle ergoté (2 gr.) en trois doses à dix minutes d'intervalle.....

→ Le seigle ergoté est employé ici comme hémostatique ; dans le cas que nous supposons, il n'y a pas encore de douleurs utérines ; il est possible aussi que l'emploi du seigle ergoté les produise, car ce médicament a la propriété d'accroître les contractions, quand elles sont spontanément déclarées, et paraît avoir aussi celle de les provoquer, quand elles n'existent pas encore.

- Et si ces moyens sont insuffisants, appliquer le tampon, ou dans quelques cas particuliers, faire la perforation des membranes.....

→ Le tampon arrêtera d'abord l'hémorrhagie, puis par la rétention du sang et par sa présence même, il irritera le col et l'orifice de l'utérus, et il sollicitera les contractions expulsives. Celles-ci dilateront l'orifice, et cette dilatation permettra plus tard, soit la rupture simple des membranes, soit la terminaison de l'accouchement.

PENDANT LE TRAVAIL.

HÉMORRHAGIE LÉGÈRE.

- **Orifice non dilaté et non dilatable.**
  - *Membranes entières.* / *Membranes rompues.* — Mêmes moyens qu'en A sauf la saignée qui ne convient que quand l'état pléthorique est très prononcé.
- **Orifice dilaté.**
  - *Membranes entières.* — Mêmes moyens qu'en A, puis attendre ou rompre les membranes.
  - *Membranes rompues.* — Mêmes moyens qu'en A, puis attendre. Si les douleurs sont faibles et lentes, donner le seigle ergoté.

→ Cette rupture ne saurait avoir aucun inconvénient. C'est un moyen de prévenir l'accroissement de l'hémorrhagie. On peut toutefois s'en dispenser et attendre que les progrès mêmes du travail aient arrêté l'accident : ce dernier parti est après tout peut-être le plus sage ; plus ou moins de tendance à l'hémorrhagie devra déterminer le choix de l'un ou de l'autre procédé : 1° attendre si l'hémorrhagie n'augmente en aucune façon, et à plus forte raison si elle diminue ; ou 2° rompre les membranes si l'on remarque quelque tendance à l'augmentation. Cette rupture pourra être utilement précédée ou suivie de l'administration de quelques doses de seigle ergoté, si les douleurs étaient faibles ou éloignées.

→ On peut se demander s'il ne conviendrait pas de terminer l'accouchement dans ce cas, puisque les parties semblent disposées à cette terminaison. Nous pensons que si le fœtus se présente bien, il vaut mieux s'abstenir de toute manœuvre, application de forceps ou version, parce que l'emploi de ces moyens serait plus grave que l'hémorrhagie légère pour laquelle on y aurait recours.

HÉMORRHAGIE GRAVE.

- **Orifice non dilaté et non dilatable.**
  - *Membranes entières.* — Mêmes moyens qu'en A, sauf la saignée, puis les réfrigérants. En cas d'insuffisance et si les douleurs sont faibles, *seigle ergoté :* puis rompre les membranes. Enfin, si l'orifice ne permettait pas la version, appliquer le tampon. (D.)
  - *Membranes rompues.* — Mêmes moyens qu'en A, puis les réfrigérants... puis seigle ergoté si les douleurs sont faibles et lentes... puis, en cas d'insuffisance, compression de l'utérus, tampon, accouchement forcé.

→ Ce cas est fort délicat, l'application du tampon exige ici une grande réserve. En effet, quand le vagin sera fermé, le sang pourra, si l'on n'y prend garde, s'accumuler dans la cavité utérine au point que la malade périsse sans qu'une goutte de sang paraisse à l'extérieur, et le danger sera d'autant plus grand, que la matrice aura été plus développée avant la rupture des membranes, et que les contractions seront plus faibles. L'application du tampon ne devra donc être préférée à l'accouchement forcé que quand les contractions utérines seront assez énergiques, et qu'au moment de la rupture des membranes il ne se sera écoulé de l'utérus qu'une très petite quantité d'eau ; encore l'application du tampon doit-elle être suivie d'une surveillance très attentive, et de l'application d'un bandage de ventre assez serré pour résister à l'ampliation de l'utérus. Au contraire, quand les contractions seront faibles, quand il se sera écoulé une grande quantité d'eau au moment de la rupture des membranes, il vaudrait peut-être mieux forcer la résistance de l'orifice, et faire la version. Si le col est mince, tranchant, résistant, des incisions préalables devront être faites de chaque côté de cet orifice.

- **Orifice dilaté.**
  - *Membranes entières.* — Rompre les membranes. Si cette rupture ne suffit pas, faire la version ou appliquer le forceps
  - *Membranes rompues.* — Version s ila tête est au-dessus de l'orifice... forceps si la tête est déjà parvenue dans l'excavation. Extraction simple si l'extrémité pelvienne se présente...

→ Ici encore on peut s'étonner du précepte de rompre les membranes et d'attendre, avant de prendre un autre parti, que la rétraction de l'utérus ait ou n'ait pas arrêté l'hémorrhagie : c'est qu'il nous semble si important et pour la mère et pour l'enfant que la naissance de celui-ci soit le résultat des contractions utérines seules plutôt que de manœuvres souvent difficiles, qu'il est très désirable de courir la chance d'un accouchement spontané toutes les fois qu'on peut l'espérer. Il est bien entendu que cette expectation n'est admissible, que dans les cas où les contractions ne sont ni faibles ni éloignées.

→ On pourrait sans doute recourir à l'application du forceps, mais l'emploi de cet instrument quand la tête est au-dessus de l'orifice et non plongée dans l'excavation offre souvent d'assez grandes difficultés pour que la version nous paraisse préférable.

HÉMORRHAGIE GRAVE. Avec placenta sur l'orifice ou aux environs.

- **Orifice non dilaté.** — ..... — Même traitement qu'en D.
- **Orifice dilaté.** — ..... — Version en décollant le délivre, ou méthode Simpson (d'Édimbourg). *Extraire le placenta avant le fœtus.*

2° Soit à la distribution anormale des vaisseaux ombilicaux dans les cas d'insertion vélamenteuse (Benkiser);

3° Soit enfin à la brièveté du cordon.

Mais les hémorrhagies fœtales sont en réalité exceptionnelles, et il nous suffit de les signaler.

Terminer l'accouchement si cela est possible, aussitôt que l'on reconnait la source de l'hémorrhagie, est le seul traitement admissible.

Le tableau page 399, que nous empruntons à Pajot, résume les indications que présentent les hémorrhagies qui surviennent avant ou pendant le travail.

§ 13. — Délivrance artificielle. — Hémorrhagies de la délivrance.

Bibliographie. — Augé : Th., 1867. — Abegg : Arch. f. Gyn., t. XVII. — Albert : Th., 1878. — Adami : Wurzb., 1835. — Aschern : Wurzb., 1841. — Awater : Berlin. Beit. z. Geb. u. Gyn., t. I, II. — Aveling : Obst. J. of great Britain, 1873. — Althill : Obst. J. of great Britain, 1878. — Aepli : Zurich, 1776. — Boer : 1817. — Bayr : D. inaug. Munchen, 1873. — Barnes : *Oper. obst.* 1873. — Brun : Th., 1874. — Baeltz : Centralbl. f. Gyn., 1880. — Balard : Th. Montpellier, 1870. — Bergmann : Göttingen, 1835. — Bernard : Th. 1836. — Breisky : Volkmann's Samml. klin. Vorträge, 1871. — Bubendorf : Th. Nancy, 1881. — Castera : Th., 1876. — Crede : Arch. f. Gyn., t. XVII; *Klin. Vorträge*, 1854. — Cazeaux : Th., 1835; *Traité d'accouch.*, 1867. — Chammard : Th. 1840. — Christie et Hyatt : Centralbl. f. Gyn., 1878. — Douglas : Med. chir. Trans., 1820. — Devilliers : Dict. de méd. et de chir. prat. de Jaccoud, article *Délivrance.* — Fabre : Th. 1836. — Fehling : Centralbl. f. Gyn., 1880. — Frings : Bonn, 1830. — Fischer : Schweizer. Corresp. Blatt, 1876. — Fontaine : Thèse, 1869. — Guillemot : Arch. de méd., 1833. — Goodsir : *Anat. u. path. Observ.*, p. 61. — Graily-Hewitt : Lond. Obst. Trans., t. XI. — Gorrequer-Griffith : Brit. med. J., 1878. — Grognot : Th. 1841. — Gueniot : Arch. Tocol., t. I, II. — Hegar : *Placentar Retent.*, 1862. — Horn : Oesterr. med. Jahrb., t. XII; Verhandl. d. Gesells. f. Geb. Berlin, 1847. — Hecker : *Klin. d. Geb.*, 1864. — Hœbecke : Bull. méd. Belge, 1841. — Hamilton : Edinb. med. J., 1861. — Hecker : Bayern Aertzl. Intell. Blatt, 1873. — Haussmann : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. I. — Huter : Berlin. Beit., t. II. — Harstein : Bonn, 1878. — Joany : Th., 1871. — d'Iturbide : Revue clin. franç. et étrang., 1851. — Ingleby : London, 1832. — Kabiersky : Centralbl. f. Gyn., 1881. — Kuhne : D. inaug. Leipzig, 1873. — Küstner : Arch. f. Gyn., t. XIII. — Langhans : Arch. f. Gyn., t. VIII. — Maslieurat Lagemard : Arch. de méd., 1834. — Michel : Bull. thérap., 1845. — Martin : Beit. z. Geb. u. Gyn., 1848. — Mosnier : Th. 1837. — Nægele : Heidelb. klin. Annal. Bd. VII-IX. — Novi : Centralbl. f. Gyn., 1878. — Osiander : Gemeins. deutsche Zeit. f. Geb. Bd. VII. — d'Outrepont : Neue Zeit. f. Geb. Bd. II. — Olavide : Gaz. méd., 1848. — Owen : Voy. Hunter : *Works*, t. III. — Okounoff : Centralbl. f. Gyn., 1878. — Payan : Monthly, J., 1845. — Peu : 1694. — Renaud : Th., 1875. — Romaroni : Th., 1876. — Rinke : Stuttgart, 1834. — Roussel : Med. Times, 1876. — Rokitansky : *Path. anat.*, 1842. — Runge : Centralbl. f. Gyn., 1881; Arch. f. Gyn., t. XIII. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.*, t. III, 1867. — Spiegelberg : Wurzb. med. Zeit., 1861; Canstatt Jahresb., 1865; *Lehrb. der Geb.*, 1878. — J. Siegmundin : 1723. — Schmitt : Wien, 1820. — Stoltz : Th., 1834. — Trousseau : Gaz. hop., 1853-1854. — Valenta : *Memorabilien*, 1878. — Valette : Montpellier, 1861. — Villeneuve : Gaz. méd. Paris, 1837. — Winckel : Mon. f. Geb., 1863. — Wynn-Williams : Obst. Trans., t. XI. — Windelband : Deutsche med. Woch. 1876.

Sous le nom de *délivrance artificielle*, on doit entendre les difficultés qui peuvent nécessiter l'intervention, et les accidents qui peuvent venir compliquer la délivrance.

Ce sont : l'inertie utérine, le volume excessif du placenta, la faiblesse et la rupture du cordon ombilical, la contraction spasmodique de l'utérus, les adhérences du placenta, les hémorrhagies et l'insertion utérine. Enfin deux accidents que nous avons déjà étudiés, la rupture de l'utérus, et l'éclampsie.

I. — *Inertie utérine.*

Nous avons vu (1) que les signes auxquels on reconnaissait que la délivrance allait se faire, étaient pour la femme : la réapparition de la contraction utérine, réapparition qui se manifeste par la reproduction du phénomène douleur, coliques, et pour l'accoucheur, la perception de la rétractilité utérine, celle-ci se manifestant par la rétraction et la dureté de l'utérus ; l'apparition d'un léger écoulement sanguin à la vulve, et la sensation du placenta que le doigt introduit dans les parties génitales, sont plus ou moins engagé dans le col.

Or, il peut arriver que les contractions utérines ne se reproduisent pas, ou du moins ne se reproduisent que d'une façon pour ainsi dire insensible, il y a en un mot *inertie de la matrice*. Au lieu de trouver alors l'utérus dur et contracté, on le sent souple, mou, comme étalé, et la sensation douleur fait absolument défaut.

« Lorsque, comme le dit Cazeaux, après plusieurs tentatives d'extraction faites suivant les règles tracées pour la délivrance naturelle, on ne peut extraire le délivre, il faut s'assurer par le palper abdominal et par le toucher vaginal, de la cause de la difficulté. De deux choses l'une alors, ou bien le doigt introduit trouvera le placenta reposant sur l'orifice interne, ou il ne pourra l'atteindre. Dans le premier cas, l'obstacle à la délivrance, en supposant les premières tractions bien faites, ne pourra tenir qu'à l'excès de volume du placenta, à la faiblesse du cordon ombilical, à la rétraction de l'orifice utérin ; dans le second, le placenta est évidemment retenu au fond de la matrice par des adhérences anormales, ou par la rétraction irrégulière d'une portion des parois de la matrice. Ce premier diagnostic établi, on n'aura plus qu'à distinguer l'une de l'autre, les diverses circonstances que nous venons d'indiquer. »

Si c'est l'inertie utérine, la faiblesse ou l'absence des contractions utérines qui empêche seule la sortie du délivre, deux cas peuvent se présenter.

Ou bien le placenta n'est pas décollé, on ne le sent pas au niveau du col. Dans ce cas, il n'y a pas d'accident, *il n'y a pas d'hémorrhagie*, et il faut bien se garder alors d'opérer ce décollement. Les tractions faites sur le cordon n'auraient qu'un seul résultat, ce serait de rompre le cordon, ou si le cordon résistait aux tractions, de produire le renversement de la matrice, l'inversion utérine. Donc, attendre le retour de la contraction utérine, solliciter ce retour par des frictions sur le fond de l'utérus, et si au bout d'une demi-heure la contractilité utérine ne s'est pas manifestée, employer alors la méthode de Credé, la méthode d'expression. C'est le seul cas pour nous où elle soit applicable. Nous la préférons de beaucoup aux titillations du col, aux applications de compresses froides sur les cuisses et la région hypogastrique conseillées par Cazeaux. Du reste, le plus ordinairement, sous l'influence de boissons légèrement excitantes, café, thé, groog, au besoin eau-de-vie, et de frictions sur le fond de la matrice, la contractilité utérine se réveille dans la demi-heure, l'heure qui suit l'accouchement, et alors on se retrouve dans les conditions de la délivrance naturelle.

(1) Voy. *Délivrance naturelle.*

Ou bien au contraire, le placenta est décollé en partie, alors *il y a hémorrhagie*, et, comme nous le verrons tout à l'heure, il faut bien se garder d'attendre, il faut achever le décollement du placenta, l'extraire au plus vite, et permettre ainsi à l'utérus de revenir sur lui-même, et de supprimer l'hémorrhagie.

Comme nous le verrons encore, cette inertie utérine peut se reproduire après la sortie du délivre. Elle est dite alors secondaire, et nous y reviendrons en détail à l'article *Hémorrhagie*.

II. — *Volume excessif du placenta.*

Il peut tenir soit à l'excès de volume réel du placenta, soit à son augmentation de volume, par des caillots accumulés dans la poche formée par les membranes. Dans ce cas, le placenta est décollé, et on le trouve sur le col, mais en même temps, le sang s'accumulant au-dessus de lui, on trouve l'utérus plus développé que d'habitude, mal rétracté, plus mou, et l'on constate les signes d'une perte interne plus ou moins prononcée. Si les frictions sur le fond de l'utérus, aidées des tractions, ne suffisent pas, il faut résolument porter la main dans l'utérus, saisir le placenta à pleine main, et l'extraire le plus rapidement possible.

III. — *Faiblesse du cordon, rupture du cordon.*

Cette faiblesse du cordon peut tenir, soit à l'accouchement prématuré, soit à ce que le cordon n'est pas inséré directement au centre du placenta, placenta en raquette, soit à la division des vaisseaux à travers les membranes, insertion vélamenteuse, et elle peut, on le comprend, entraîner la rupture du cordon, même avec des tractions modérées. Mais la plupart du temps, il faut bien le dire, cette rupture du cordon tient à ce que l'on exerce des tractions sur le cordon, avant que le placenta ne soit complètement décollé. On l'évitera donc le plus souvent, en se conformant aux règles que nous avons données pour la délivrance naturelle. Mais si la rupture du cordon se produit, deux conditions peuvent se présenter : ou il n'y a pas hémorrhagie, attendre alors ; sous l'influence des contractions, le placenta ne tardera pas à s'engager dans le col et le vagin, et il suffira d'aller le saisir dans ce dernier conduit pour l'extraire sans difficulté ; ou il y a hémorrhagie, et alors il faut sans hésiter introduire la main dans l'utérus, terminer le plus tôt possible la délivrance, et en permettant ainsi à la matrice de se rétracter, supprimer l'hémorrhagie.

Dans tous les cas où il y a ce que l'on peut appeler *rétention simple* du placenta, l'intervention est simple, facile, et la délivrance sans être absolument naturelle, ne rentre pas à proprement parler dans les cas de délivrance difficile ou compliquée. C'est dans ces cas, comme nous l'avons dit, que l'on peut *à la rigueur* appliquer la *méthode d'expression*, *dite méthode de Credé*.

Mais il ne faut jamais oublier que la délivrance est un acte naturel, physiologique, et que dans l'immense majorité des cas, elle peut être abandonnée presque absolument à la nature, et que c'est souvent à une intervention intempestive que sont dus les accidents de la délivrance.

Nous avons vu comment on procède en France, il n'en est pas tout à fait de même en Angleterre et en Allemagne.

En Angleterre, Clarke, Collins, Beatly, Hardy et Mac-Clintock posent comme règle, que lorsque la tête et le tronc sont dehors, il faut suivre la descente du fond de l'utérus avec une main placée sur l'abdomen, jusqu'à l'expulsion complète du fœtus, et continuer cette pression quelque temps après, pour maintenir l'utérus en contraction. Alors on applique un bandage compressif, et on attend 10 ou 15 minutes. Aussitôt que la contraction utérine se manifeste chez la patiente par le retour de la douleur, on s'assure par le palper que l'utérus est dur, par le toucher que le placenta est sur le col, ou engagé dans le vagin, et on l'extrait sans violence. C'est donc la même méthode qu'en France, et c'est par erreur que Barnes affirme qu'en France, on attend une heure avant de procéder à la délivrance.

Si l'on a affaire à des femmes à fibres molles, à tempérament nerveux et sujettes à des hémorrhagies, on fait dès le moment de la naissance du fœtus coucher la femme sur le dos (en Angleterre, les femmes accouchent dans le décubitus latéral), on appuie la paume des deux mains sur l'utérus, on presse ferme de haut en bas, et d'un côté à l'autre pour l'empêcher de se relâcher. *Il faut surtout exercer cette pression au moment de la contraction;* un aide doit s'assurer si le placenta est détaché, quand il l'est, il doit l'extraire, et la pression doit être continuée un certain temps après l'extraction.

Une forte dose d'ergot, administrée au moment de l'expulsion du fœtus, est dans ce cas d'une grande utilité.

Donc pression avec les deux mains sur l'utérus au moment de la contraction, tel est le fond de la méthode de Hardy et Mac-Clintock, méthode que Credé s'est appropriée, et qui est devenue de pratique courante en Allemagne. La seule différence en effet consiste en ce que Credé applique ce procédé à tous les cas de délivrance, et continue les pressions jusqu'à ce que le placenta soit exprimé, chassé hors du vagin. Je regrette donc que Chantreuil dans le petit mémoire qu'il a publié en 1870 dans les Archives, n'ait pas cru devoir citer dans son historique les noms de Hardy et de Mac-Clintock, à qui il aurait ainsi restitué ce qui leur appartient réellement. La seule chose en effet que Credé ait faite, c'est d'avoir employé dans tous les cas, une méthode que ces auteurs réservaient avec raison pour certains cas particuliers, et qu'il s'est seulement borné à modifier.

La voici du reste telle qu'elle est décrite par cet auteur :

« Lorsque le retrait de l'utérus a atteint son maximum, pendant la première contraction qui se manifeste normalement après l'issue de l'enfant, on embrasse à pleine main le fond de l'utérus, de manière que son fond et sa partie supérieure soient en contact avec la paume de la main placée transversalement. Celle-ci exerce de haut en bas et d'avant en arrière, une pression soutenue, grâce au point d'appui que prend sur sa face dorsale, la main gauche qui vient augmenter son action. On sent sous cette étreinte le placenta et les membranes se décoller, puis s'engager comme un chiffon à travers l'orifice utérin; quelquefois même on le voit sortir tout d'un coup des parties génitales externes, comme un noyau de cerise qu'on exprime entre le pouce et l'index. De là le nom d'*expression utérine* donné à ce procédé. »

On le voit donc, les deux procédés diffèrent bien peu : dans les deux cas, on attend le retour de la contraction utérine. La seule différence, c'est que Credé

fait la compression avec une seule main, l'autre renforçant la pression, tandis que Hardy et Mac-Clintock se servent de la paume des deux mains.

Credé, dira-t-on, insiste sur ce point, qu'il faut placer la main sur le fond et la partie supérieure de la face antérieure; mais Hardy et Mac-Clintock disent formellement qu'il faut presser ferme de *haut en bas* et *d'un côté à l'autre*. Comment cela pourrait-il se faire, si l'on n'avait saisi le fond de la matrice.

Seulement, tandis que Credé affirme que le placenta est expulsé au dehors, Hardy et Mac-Clintock constatent le détachement du placenta, et le font extraire par un aide.

Chantreuil donne le résumé de 540 délivrances pratiquées à Cochin par ce procédé, et d'après le tableau qu'il a donné, il résulterait que l'expulsion du placenta a eu lieu :

Immédiatement	après	l'accouchement.	32 fois.	7 minutes	après	l'accouchement.	4 fois.
1 minute	—		78	8	—	—	4
2 —	—		175	10	—	—	11
3 —	—		109	15	—	—	5
4 —	—		50	20	—	—	3
5 —	—		47	25	—	—	1
6 —	—		20				

Je veux seulement à ce propos signaler un fait qui me semble en opposition avec le point de départ de la méthode, qu'on l'attribue à Hardy, à Mac-Clintock, ou à Credé.

C'est que ces auteurs veulent qu'on attende la première contraction utérine après l'expulsion de l'enfant. Hardy et Mac-Clintock disent, en effet : « Il faut exercer cette pression de préférence au moment de la contraction. » Credé de son côté, dit : « Lorsque le retrait de l'utérus a atteint son maximum, pendant la première contraction qui se manifeste normalement après l'issue de l'enfant. »

Or, cette première contraction se fait toujours attendre un certain temps avant de reparaître. Tous les auteurs insistent sur ce point. L'utérus, après avoir expulsé l'enfant, se repose pour ainsi dire, avant de faire de nouveaux efforts pour expulser le placenta, et ce n'est qu'au bout de cinq, de dix, de quinze minutes en général que la contraction utérine reparaît, lorsqu'elle n'est pas sollicitée artificiellement par les massages ou l'ergot.

Il y a donc là dans le mémoire de Chantreuil une lacune que je ne m'explique pas; car dans l'immense majorité des cas, il a obtenu la délivrance dans les trois ou quatre premières minutes qui suivent l'accouchement, c'est-à-dire par conséquent avant l'apparition de cette première contraction, qui ne se produit qu'au bout de cinq, de dix ou quinze minutes, dans le plus grand nombre des cas, et qu'il faut, selon Credé lui-même, attendre pour opérer. Comment expliquer ce défaut de concordance entre les résultats et la théorie, je ne le sais, et je regrette que Chantreuil n'ait pas saisi de lui-même la possibilité de cette objection, car il y eût sans doute répondu; pour moi, je me bornerai à signaler le fait.

Quoi qu'il en soit, cette méthode, quoique vivement douloureuse pour la malade, de l'avis de Credé, n'entraîne après elle qu'un certain endolorissement de la matrice, qui disparaît facilement, soit spontanément, soit sous l'influence de cataplasmes laudanisés, et n'aboutit jamais à une métrite.

Ces dernières lignes que nous empruntons à Credé, sont en opposition formelle avec les observations aujourd'hui nombreuses, dans lesquelles non seulement la méthode de Credé n'a pas donné les résultats signalés par cet auteur, mais dans lesquelles des débris de cotylédons placentaires, de membranes, sont restés dans la matrice, où des hémorrhagies sont survenues pendant et après la délivrance, et où des métrites graves et des métro-péritonites ont été la conséquence de ces pressions exagérées pratiquées sur la matrice. Aussi, même en Allemagne, la réaction se fait-elle, et bon nombre d'accoucheurs ont-ils abandonné la méthode de Credé, pour en revenir, tout en se gardant bien de le dire, à la méthode française.

Pour ma part, je n'emploie les pressions sur l'utérus, que lorsque la délivrance semble devoir un peu tarder, ou que quelque phénomène me fait redouter la possibilité de l'inertie utérine, et par suite l'hémorrhagie. Mais j'attends, sauf urgence, la première contraction utérine, et jusqu'à ce jour je n'ai eu qu'à me louer de ne pas m'être pressé. C'est le meilleur moyen de prévenir l'inertie utérine, sur laquelle nous reviendrons tout à l'heure.

A côté de ces causes qui se traduisent toutes, par ce que l'on peut appeler la rétention simple du placenta, il en est deux autres qui déterminent la rétention compliquée du placenta, et dont l'une tient à ce placenta lui-même, l'autre à l'utérus, nous voulons parler des *adhérences du placenta*, et de la *contraction spasmodique de l'utérus.*

IV. — *Adhérences du placenta.*

Nous en avons déjà dit quelques mots à propos des maladies du placenta, mais il nous faut ici revenir sur leur étude, car, comme le dit à juste titre Guéniot :

« Parmi les difficultés et les dangers que présente parfois la délivrance, il n'en est pas de plus redoutables peut-être, que ceux qui résultent d'une union trop intime entre le placenta et la matrice. Ces difficultés et ces dangers atteignent même un degré extrême, lorsque l'adhérence est portée jusqu'à la fusion du tissu placentaire avec celui de l'utérus. »

Ces adhérences en effet peuvent être totales, c'est-à-dire s'étendre à toute la surface utérine du placenta, être partielles, c'est-à-dire n'atteindre qu'une ou plusieurs de ces parties; elles peuvent être peu solides, ou portées à un degré extrême, et constituer, comme le dit Guéniot, une sorte de fusion entre les tissus placentaire et utérin. Enfin, l'adhérence peut être ou non accompagnée d'hémorrhagie, et compliquée ou non de rétraction violente de la matrice.

Quelle est la cause de ces adhérences? Pendant que presque tous les auteurs avec Hégar, regardent ces adhérences comme dues à l'inflammation de la matrice, à des endométrites, à de la placentite, à des foyers sanguins transformés, à la dégénérescence fibreuse des éléments qui unissent normalement le placenta à la matrice, Guéniot, au lieu de voir dans ces cas, une lésion, un travail pathologique, y voit plutôt l'absence d'un phénomène naturel, ou d'un travail physiologique, qui engendrerait l'anomalie. « Lorsque, dit-il, nous trouvons après l'accouchement à terme des adhérences exagérées du placenta,

au lieu de rechercher quelle est l'altération pathologique qui a dû en déterminer la formation, ne serait-il pas plus exact de se demander pourquoi ces adhérences qui étaient normales à quatre mois de gestation, n'ont pas été progressivement affaiblies dans la seconde moitié de la grossesse ; pourquoi, en un mot, le travail physiologique qui prépare la désunion ne s'est pas accompli dans ce cas. »

Cette opinion de Guéniot est purement spéculative, car il ajoute : « Sans doute il resterait encore à déterminer pourquoi ce travail physiologique fait quelquefois défaut, mais je ne suis pas en mesure de fournir une démonstration à cet égard. » Les observations de Hégar, de Schrœder, de Spiegelberg ne laissent aucun doute sur les altérations pathologiques, et Guéniot lui-même est forcé de les admettre, et en particulier la métrite, lorsque les adhérences sont portées jusqu'à la fusion des tissus placentaire et utérin. Pourquoi notre collègue, au lieu de se borner à une explication purement théorique, ne veut-il pas voir, ce qui est plus que probable, dans les cas d'adhérences partielles, un degré moins avancé de cette altération pathologique, qu'il admet dans les cas graves, c'est-à-dire d'adhérences totales et intimes ? Cela nous paraît beaucoup plus rationnel.

« Quoi qu'il en soit, les adhérences offrent des degrés de gravité plus ou moins sérieux, suivant que l'adhérence est générale ou partielle, étendue ou limitée, selon qu'elle est accompagnée ou non d'hémorrhagie, compliquée ou non de tétanos utérin, enfin, et surtout, selon qu'elle est faiblement exagérée, ou qu'elle atteint au contraire une extrême solidité (Guéniot).

Ces quelques lignes de Guéniot résument merveilleusement toute la question du pronostic. Si, en effet, les adhérences simples, faibles, peu étendues, sans complications, sont peu sérieuses, il est loin d'en être de même de celles qui s'étendent à des portions considérables du tissu placentaire, et qui se compliquent d'hémorrhagie et de rétraction tétanique de l'utérus. Cette rétraction utérine elle-même peut être totale ou partielle, et dans ce dernier cas, elle rentre dans ce que l'on appelle les contractions spasmodiques de l'utérus, et entraîne comme conséquence, ce que l'on a appelé l'enkystement, l'enchatonnement du placenta. Nous y reviendrons tout à l'heure.

On reconnaît qu'il existe des adhérences du placenta aux caractères suivants :

Lorsque malgré des contractions énergiques de la matrice, au bout de dix, de quinze minutes, on ne trouve pas le placenta sur le col, on doit soupçonner des adhérences du placenta. Ce soupçon se transforme en une certitude, si, tirant sur le cordon, on sent celui-ci se tendre pendant la traction, et rentrer brusquement une fois que l'on cesse la traction. En même temps, au moment de la traction, la femme accuse une douleur vive dans un point de la matrice, douleur qui augmente avec l'intensité de la traction. (C'est dans ces cas que l'on voit, si l'on persiste, se produire facilement la rupture du cordon.)

Si l'adhérence est complète, il n'y a en général pas d'hémorrhagie, ou elle est insignifiante, et suivant que l'utérus est contracté ou non, on le sent sous

la main dur et résistant, ou souple et flasque. Mais si l'adhérence est partielle, si en un mot une partie du placenta est décollée, le reste étant adhérent, deux autres signes viennent éclairer le diagnostic : c'est, d'une part, au toucher, la sensation à un niveau plus ou moins éloigné du col, d'une portion du placenta libre et flottante, de l'autre, l'apparition d'une perte plus ou moins sérieuse, souvent extrêmement abondante.

Deux causes, comme le dit Guéniot, concourent à la production de la perte :

« D'une part, tant qu'il reste une portion de placenta unie à l'utérus, la circulation se maintient très active dans ce dernier organe, il s'y fait une sorte d'appel, qui entretient dans les canaux veineux un mouvement sanguin presque aussi riche que dans le cours de la grossesse, de là une prédisposition manifeste aux hémorrhagies. D'une autre part, la présence du placenta dans la cavité utérine s'oppose au retrait régulier de l'organe, et les sinus qui correspondent à la portion décollée de l'arrière-faix ne se trouvant pas oblitérés, déversent abondamment le sang au dehors. »

Le traitement consiste donc à introduire la main dans la matrice, et à aller extraire le délivre. Or la matrice peut être souple et non rétractée, et dans ce cas, la difficulté ne tient plus qu'au degré des adhérences, ou bien, elle est contractée soit totalement, soit partiellement, de là, des variétés sur lesquelles nous allons revenir dans quelques instants, à propos des contractions spasmodiques de l'utérus.

L'intervention est donc avant tout subordonnée à l'hémorrhagie. Si elle n'existe pas, on peut sans danger attendre une heure, une heure et demie ; mais, s'il y a hémorrhagie, il faut intervenir de suite, et aller détruire les adhérences et extraire le placenta. C'est alors qu'il faut bien se garder d'administrer l'ergot de seigle, car on n'obtiendrait qu'un seul résultat, la rétraction de l'utérus sur le délivre, la fermeture de l'orifice interne, et on se fermerait ainsi tout passage à l'introduction de la main, sous peine, si l'on voulait quand même franchir l'obstacle, de voir se produire une rupture de l'utérus.

Mais même dans les cas où l'utérus n'offre pas de résistance, l'extraction du délivre est loin d'être toujours facile; si en effet dans le cas où les adhérences sont peu solides, il suffit souvent de saisir à plein corps la partie du délivre qui est décollée, ou dans le cas d'adhérences totales, de pénétrer avec le doigt recourbé en crochet dans l'épaisseur du placenta, et un point d'appui ainsi obtenu, de tirer sur ce placenta pour voir céder les adhérences, et amener ainsi au dehors l'arrière-faix et les membranes, il est bien rare de rencontrer des circonstances aussi favorables, et le plus souvent, on rencontre des difficultés graves, et qui sont de deux ordres.

D'une part, la matrice se révolte contre l'introduction de la main, se rétracte sur cette main, et l'empêche ainsi de pénétrer profondément dans l'utérus ; de l'autre, les adhérences peuvent être très solides, très résistantes, et en admettant qu'avec de la patience et de la douceur on puisse triompher de la première difficulté, on n'est jamais absolument sûr de venir à bout de la seconde.

On conseille bien dans ces cas de chercher à décoller un des bords du placenta, d'introduire le bord de la main entre ce placenta et le tissu utérin,

d'achever le décollement en faisant glisser la main entre le délivre et la paroi utérine, comme un couteau à papier entre les feuillets d'un livre qu'il s'agit de couper. Mais ce précepte est absolument théorique et inapplicable en pratique. Il faut aller arracher le placenta, gratter, pour ainsi dire racler la paroi utérine, partout où on sent du tissu placentaire, et on comprend avec quelle prudence il faut opérer, pour ne pas enlever en même temps des lambeaux du tissu utérin, et amener une perforation utérine. C'est là une des plus, pour ne pas dire la plus délicate des opérations obstétricales. Le placenta une fois décollé, et il faut tâcher d'obtenir ce décollement d'un seul coup, pour ne pas être obligé de réintroduire la main à plusieurs reprises, on conduit sa main jusqu'au fond de l'utérus, et la recourbant en crochet, on ramène ainsi tout le délivre ainsi détaché, sans en laisser au fond de la cavité utérine. Ce délivre, ainsi extrait est placé sur un linge, sur une table,

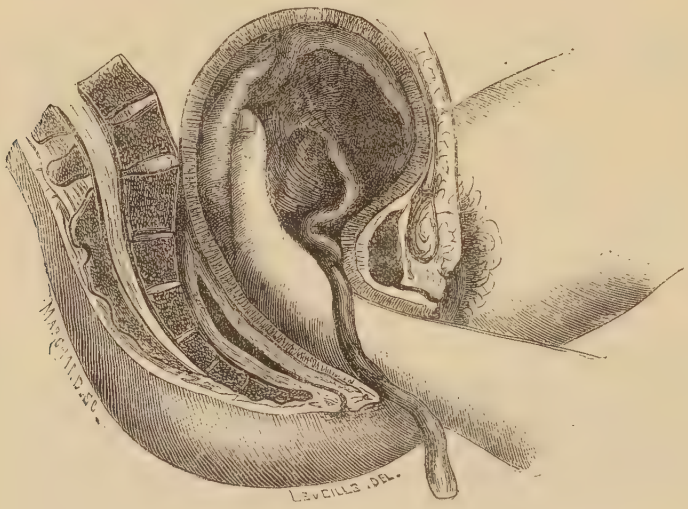


Fig. 486. — Décollement artificiel du placenta (délivrance artificielle).

et on le reconstitue, pour être bien sûr qu'il est complet, cotylédons et membranes. (V. fig. 486.)

Si l'on s'aperçoit qu'il est resté une partie notable du tissu placentaire, il faut réintroduire la main, et aller à la recherche de la partie restée adhérente, mais si l'on rencontre trop de difficultés, soit du côté du col ou du corps utérin, soit du côté du cotylédon placentaire, il vaut mieux renoncer à l'extraction complète du placenta, que de s'exposer par des violences inutiles à rompre l'utérus.

Sans parler des faits de résorption du placenta, qui, quoique admise par Maslieurat-Lagemard, Velpeau et quelques auteurs, nous paraissent fortement discutables, la rétention d'un cotylédon placentaire ou de débris de membranes, nous paraît beaucoup moins dangereuse que les manœuvres réitérées que nécessiterait leur extraction.

Il résulte, en effet, des observations de Hegar et d'un très grand nombre d'auteurs, que souvent ces cotylédons restent pendant un certain temps dans l'utérus sans s'y altérer, et sont expulsés spontanément au bout d'un certain temps, avec une légère hémorrhagie, et sans être altérés. Guéniot a vu un placenta frais expulsé au bout de deux jours, j'en ai vu un cas au bout de cinq jours.

Mais le plus souvent voici ce qui se passe. Une partie du cotylédon se détruit, et est entraînée par les sécrétions utérines, l'autre partie se putréfie, s'altère ; et alors de deux choses l'une : ou le cotylédon finit par être expulsé au bout d'un temps plus ou moins long, — j'en ai vu un cas au bout de trente-sept jours, — ou le cotylédon se ratatine, se tasse, et devient le point de départ de ce que l'on a appelé les polypes placentaires. Dans ces cas, la femme résiste assez bien, elle a peu de fièvre, son état général reste à peu près satisfaisant, et il suffit d'un traitement général tonique, et d'injections vaginales, pour amener la guérison.

Mais là n'est pas la règle ; le plus ordinairement, sous l'influence de la putréfaction du cotylédon placentaire, la femme est prise de fièvre, de frissons, de tous les phénomènes de l'infection putride, et si l'on n'intervient pas, sa vie se trouve gravement compromise.

Ici les auteurs ne sont pas d'accord : tandis qu'en Angleterre, en Allemagne surtout, on conseille une intervention active, dilatation du col, grattage de la cavité utérine avec des curettes, des cuillères plus ou moins tranchantes (voir *Avortement*), en France on est moins audacieux, et si Pajot se sert de sa curette, si Depaul cherche avec des pinces à extraire le corps étranger, ces deux maîtres ne s'acharnent pas à vouloir quand même obtenir le corps du délit.

Pour nous, après avoir dans un certain nombre de cas essayé des curettes, des pinces à faux germes, etc., nous y avons renoncé, et nous nous bornons à des lavages intra-utérins pratiqués deux fois par jour, et associés à des injections vaginales au nombre de 8 à 10 dans les vingt-quatre heures. Dans deux cas, nous avons réussi à sauver des femmes déjà atteintes d'infection putride grave, lorsque nous avons été appelé près d'elles. Il va sans dire qu'à ces lavages intra-utérins que nous pratiquons avec de l'eau phéniquée au 50e et au 60e suivant les cas, nous associons le sulfate de quinine à haute dose, 1gr,50 par jour, et l'alcool, et un régime aussi tonique que le femme peut le supporter. Les deux succès que nous avons obtenus, dont l'un dans un cas presque désespéré, nous engageraient à persévérer dans cette voie, qui nous paraît bien préférable aux manœuvres, si habilement pratiquées qu'elles soient. Les injections intra-utérines doivent, bien entendu, être faites par l'accoucheur lui-même, et avec la sonde à double courant.

V. — *Contraction spasmodique de l'utérus.*

De même que nous avons vu, pendant le travail, la contraction utérine dévier de la normale, et devenir, suivant les cas, exagérée, amoindrie, pervertie, de même, au moment de la délivrance, la contraction utérine peut présenter des irrégularités, que Stoltz considère comme de nature spasmodique, et qu'il

divise en *spasme de l'orifice externe ; spasme de l'orifice interne ; spasme partiel du corps ; spasme total du corps.*

De ces quatre variétés, deux sont exceptionnelles : 1° le *spasme de l'orifice externe*, qui a pourtant été observé par Stoltz ; 2° *le spasme total du corps*, qui ne se produit guère qu'à la suite de manœuvres, de frictions intempestives, et surtout de l'administration de l'ergot. Dans ce dernier cas, il se produit dans tout le corps de l'utérus une sorte de rétraction tétanique, qui peut persister plus ou moins longtemps, et empêcher ainsi la sortie du délivre, sur lequel l'utérus est revenu, comme il était revenu sur le fœtus pendant l'accouchement. C'est surtout dans le cas de présentation de l'épaule, alors que la présentation étant méconnue, le médecin ou la sage-femme, pour s'éclairer sur le diagnostic, ont rompu prématurément les membranes, et à cette première faute, ont ajouté celle de donner du seigle, et cela quelquefois à dose considérable, qu'on voit se produire pendant le travail cette rétraction tétanique, qui peut rendre la version impossible, et forcer de recourir à l'embryotomie. Après l'extraction du fœtus, la rétraction cesse ordinairement, mais il n'est pas absolument rare de la voir se reproduire au moment de la délivrance.

Néanmoins, ces deux variétés sont beaucoup moins communes que le spasme de l'orifice interne, et le spasme partiel du corps de l'utérus.

3° Le *spasme de l'orifice interne* est relativement commun, c'est le plus fréquent de tous, c'est celui que Guillemot désigne sous le nom de Hour-Glass. « Tandis que le col après la sortie de l'enfant, est, comme le dit Cazeaux, si mou, si défiguré, si flasque, qu'il ressemble à une portion flottante du gros intestin, à 12 ou 15 cent. au-dessus, le doigt rencontre une espèce d'étranglement, qui est l'orifice interne froncé, et presque entièrement fermé. Suivant Mme Boivin, le col utérin dans cet état de flaccidité, présente quelquefois 13 et 15 cent. de long, et 11 à 13 cent. de diamètre. Au-dessus de cette partie rétrécie, se trouve la cavité du corps, dont les parois embrassant le placenta, sont quelquefois fortement rétractées, d'autres fois au contraire dans un état d'inertie plus ou moins complète. La cavité utérine s'est ainsi partagée en deux portions. Lorsque la portion supérieure s'est contractée de toutes parts sur le placenta, ce qui est le cas le plus ordinaire, elle n'offre plus que la moitié du volume de l'organe en totalité, de sorte que le rétrécissement quoique siégeant à l'orifice interne, se trouve cependant situé à peu près à la partie moyenne : c'est ce qui a pu faire croire à plusieurs accoucheurs qu'ils avaient affaire à une contraction irrégulière du corps de l'utérus. » La cavité de la matrice se trouve en réalité divisée en deux. Une partie supérieure, dure, rigide et contractée, une partie inférieure flasque et molle, et elle prend la forme d'un sablier, d'une calebasse, de là le nom de Hour-Glass que Guillemot a donné à cette lésion. Trois cas peuvent se présenter :

1° Tantôt le placenta tout entier est contenu dans la partie supérieure de la matrice, le cordon seul passant à travers l'orifice interne.

2° Tantôt la plus grande partie du placenta se trouve au-dessus du point rétracté, une très petite portion faisant saillie au-dessous de ce point.

3° Tantôt le placenta se trouve comme étranglé par sa partie moyenne au niveau du point rétracté, une moitié se trouvant au-dessus, l'autre au-dessous.

4° Enfin, c'est la plus grosse partie du placenta qui se trouve au-dessous de l'étranglement, la plus petite au dessus.

On comprend que cet accident est d'autant plus grave, qu'une plus grande partie du délivre se trouve retenue dans la loge supérieure. Mais ce qui fait surtout le danger, c'est la complication par adhérences du placenta, et l'hémorrhagie. Tant qu'il n'y a pas de perte, on peut et l'on doit attendre ; la contraction étant de nature spasmodique, cesse le plus ordinairement d'elle-même au bout de quelques heures, souvent plus tôt, et si le placenta n'est pas adhérent, il est expulsé spontanément, S'il est adhérent, une fois le spasme passé, on introduit la main dans l'utérus, et on va décoller le placenta comme il a été dit plus haut, et on le ramène à l'extérieur. Mais, si au bout de ce temps le spasme ne cède pas, si surtout une perte se manifeste, dût-on agir plus tôt, il ne faut pas hésiter, il faut franchir l'obstacle, et aller extraire le délivre. Pour cela, la malade étant chloroformisée, on introduit successivement et aussi doucement que possible à travers l'anneau utérin, d'abord un doigt, puis deux, puis trois, puis toute la main, et on extrait le délivre. Or, on le comprend, cette extraction sera d'autant plus facile, que le spasme sera moins résistant, qu'il n'y aura pas d'adhérences, et qu'une plus grande partie du placenta sera déjà engagée au-dessous de l'orifice interne. Stolz conseille avec raison d'enduire dans ces cas la main qui opère avec de la pommade belladonée.

1° Dans le *spasme partiel*, dans les contractions irrégulières du corps de l'utérus, le placenta se trouve enfermé dans une loge formée aux dépens d'une portion de la paroi utérine, c'est ce qui constitue l'*enkystement*, l'*enchatonnement* du placenta, de Guillemot et Levret.

Dans ce cas, ce n'est plus au niveau de l'orifice interne que siège l'étranglement, c'est plus ou moins haut au-dessus, et si l'on introduit la main dans les parties génitales, on la sent successivement parcourir le col, franchir l'orifice interne, mais elle se trouve arrêtée au-dessus de ce col, et à une distance variable, suivant le point qui constitue l'étranglement, par un orifice rétracté, et au-dessus duquel se trouve le placenta. L'utérus ne se trouve donc plus, comme dans le cas précédent, divisé en deux cavités, mais bien en trois, une représentée par le col jusqu'à l'orifice interne; une constituée par la partie utérine qui est comprise entre l'orifice interne et l'orifice que l'on sent au-dessus de lui; et une troisième constituée par la loge dans laquelle se trouve soutenu le placenta.

Tantôt le placenta est contenu et emprisonné tout entier dans la loge supérieure, il y a alors *enchatonnement par enkystement ;* tantôt, au contraire, le placenta se trouve comme enchâssé dans la paroi utérine, qui forme autour de lui un bourrelet plus ou moins saillant, et qui envahit plus ou moins les bords et la partie avoisinante de la face fœtale. On dit alors qu'il y a *enchatonnement par encadrement.* Cet encadrement lui-même peut porter sur tout le pourtour du placenta, ou sur une partie seulement de ce pourtour. Il est alors ainsi ou complet ou incomplet. Enfin, Velpeau a vu la loge qui emprisonne le placenta subdivisée en loges secondaires, emprisonnant chacune un cotylédon placentaire. C'est ce qu'il a appelé avec Guillemot l'*enchatonnement multiloculaire.*

Au palper, l'utérus plus ou moins rétracté, donne la sensation d'une masse bilobée, séparée nettement par un étranglement plus ou moins serré, une véritable stricture, un véritable étranglement comme disent les Allemands. Quant au siège du lobe supérieur, il n'a rien de fixe, et on le comprend ; le plus ordinairement pourtant il est latéral, et occupe en général l'angle supérieur droit de l'utérus.

Jacquemier et plus récemment Bubendorf, à Nancy, s'élèvent contre ces dénominations diverses, l'enchatonnement par encadrement vrai, étant pour eux plutôt théorique que clinique, et ils réunissent ces formes diverses sous le nom d'*incarcération du placenta*. Le placenta, comme l'admettent les auteurs, peut être adhérent ou détaché, et l'orifice lui-même peut présenter des degrés variés de resserrement. Depaul va plus loin, et considère ces cas d'enchatonnement du placenta comme une simple rétention par contraction de l'orifice interne du col. Quelle que soit l'autorité de notre maître, nous ne pouvons accepter cette opinion qui nous semble beaucoup trop absolue. Aux observations citées par les différents auteurs, nous pouvons en ajouter une qui nous est personnelle, et l'observation de Herrgott qui fait le sujet de la thèse de Bubendorf, ne laisse aucun doute sur la possibilité d'un pareil accident, car la femme a succombé, et l'autopsie a permis de constater *de visu* cet enchatonnement du placenta. Mais ces faits sont rares, et il faut bien se garder de les confondre avec les cas cités par Riecke, d'Outrepont, Aschern, Payan et Scanzoni, faits plus rares encore, et dans lesquels une portion du placenta se trouvait insérée dans l'extrémité utérine de l'une des trompes de Fallope.

Quant aux conditions dans lesquelles se forme le chaton, tandis que tous les auteurs s'accordent à l'attribuer à des contractions spasmodiques et partielles, irrégulières de la matrice, Bubendorf s'élève contre cette théorie du spasme, et s'exprime ainsi :

« Nous avons dit en parlant de la délivrance normale, que l'utérus après l'accouchement devait revenir également sur lui-même dans toute sa surface. Il faut donc pour cela, que cet organe se rétracte d'une façon égale, dans sa portion placentaire comme dans ses autres parties.

Ce resserrement de la matrice s'opère sous l'action de la contractilité, de la rétractilité et de l'élasticité, trois propriétés du tissu musculaire, parfaitement développées dans le muscle utérin à la fin de la grossesse.

S'il est une portion utérine quelconque qui se resserre moins énergiquement que le reste de l'organe, bien qne le resserrement du reste de l'utérus soit normal, cette portion devient un point faible, tendant à rester passivement dilaté, à faire poche ou cellule en dehors, pendant que le reste de l'utérus revient sur lui-même. « S'il se trouve, dit P. Dubois, au moment de la pression exercée par l'utérus sur le corps contenu, un seul point où elle ne se fait pas sentir sur ce corps comprimé qu'il serrait de toutes parts, ce point excepté, c'est vers le lieu où la pression lui fait défaut que physiquement ce corps sera poussé. »

Et nous ajouterons : si le corps comprimé est le fœtus, il peut en ce point faible rompre l'utérus. S'il est le placenta, il peut s'enchatonner.

Quel que soit cet endroit faible, nous le croyons capable de faire cellule, de devenir chaton, et de retenir le placenta, au même titre qu'un point quelconque de la paroi abdominale est susceptible de devenir poche herniaire, quand sous une influence ou sous une autre, sa résistance est arrivée à faiblir.

Nous considérons le chaton comme une portion herniée de la paroi utérine, un sac herniaire dont le placenta est l'organe hernié. »

Cette opinion de Bubendorf, n'est en réalité autre que celle admise par Rokitansky et les auteurs allemands pour la production de l'inversion utérine, la paralysie du point d'insertion placentaire, tandis que les autres parties de l'utérus continuent à se contracter. Seulement, tandis que pour Bubendorf, la saillie du point faible se produirait en dehors et amènerait la formation du chaton, pour Rokitansky, Schrœder, Spiegelberg et autres elle se produirait en dedans de la cavité utérine et produirait l'inversion.

« Bubendorf, pour justifier sa théorie, s'appuie sur ce fait, que les trois propriétés de contractilité, d'élasticité et de rétractilité, ont au niveau de l'implantation du placenta leur minimum d'effet. Cette région en effet comprend plus de vaisseaux et moins de fibres musculaires. Les fibres musculaires que l'on y rencontre sont surtout celles de la couche moyenne, qui servent bien plus à l'occlusion des vaisseaux qu'au mécanisme de l'expulsion.

Quant au spasme, à la contraction spasmodique comme cause de l'enchatonnement, sans les rejeter absolument, il ne les accepte qu'à titre exceptionnel, car de sa nature, le spasme est passager, ne dure que momentanément, et en tous cas se résout par la mort. Or, d'une part, parmi les auteurs qui ont cité des cas d'enchatonnement du placenta, il en est un certain nombre qui ont insisté sur le peu de résistance de l'orifice d'étranglement, et d'autre part, dans le cas qu'il a eu à observer, le chaton a persisté après la mort de la malade, et à l'autopsie, les parois du chaton ont été trouvées dilatées. Elles avaient $0^{mm},004$ d'épaisseur, quand celles du reste de l'utérus mesuraient 0,02, et cela d'une façon régulière, depuis l'orifice du chaton jusqu'au col utérin. »

« Reste à expliquer, dit Bubendorf, pourquoi la cellule utérine a été trouvée dure au palper abdominal, et à parois non flottantes, comme semblerait vouloir l'indiquer une dilatation passive.

Les parois du sac étaient réellement contractées ; mais ces contractions pour nous ont été secondaires, et nous les considérons comme un effet, non seulement possible, mais encore nécessaire, du réveil de la contractilité de la portion placentaire de la paroi utérine.

Surprise dans cet état de parésie, cette surface a fini par réagir, et ses propriétés sont entrées en jeu sous l'influence de sa distension par le placenta, et des nouvelles conditions de contact et de pression de l'arrière-faix sur cette surface de l'organe.

Le sac herniaire s'est alors contracté, a cherché à vaincre la résistance de l'orifice, sa force de contraction a été insuffisante, il y a eu prépondérance de la force résistante de ce col accidentel sur la contraction du nouveau corps utérin :

De là rétention du placenta. »

Quant au traitement, il faut encore ici distinguer deux cas :

1° L'enchatonnement est simple, non compliqué d'hémorrhagie ;

2° L'enchatonnement est compliqué d'hémorrhagie.

Et dans l'un ou l'autre cas, le placenta est libre ou adhérent.

Dans le premier cas, évidemment rien ne presse, et néanmoins il ne faut pas attendre trop longtemps. Essayer d'abord de l'expectation, des antispasmodiques, des opiacées sous forme de lavements, des injections émollientes,

mais, si au bout de quelques heures les choses restent en l'état, nous croyons qu'il y a tout avantage à aller à l'aide d'un doigt d'abord, puis de deux, puis de la main, franchir le collet du sac où se trouve le placenta, et à amener ce dernier en dehors; si le placenta est adhérent, le décoller une fois que l'on est parvenu dans le sac et l'extraire. La femme, bien entendu, doit être soumise au chloroforme, non que nous croyons à l'action du chloroforme pour amener la résolution du muscle utérin, nous avons vu que ce muscle résiste à cette action même après le cœur, mais pour éviter de la douleur à la malade, assurer son immobilité et faciliter ainsi la manœuvre. (V. fig. 487.)

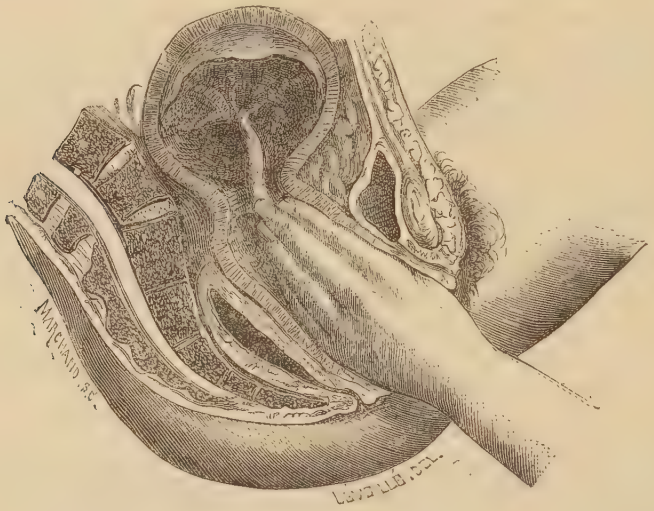


Fig. 487. — Extraction du placenta enchatonné.

Si malgré cela on ne peut parvenir à extraire le placenta, essayer du procédé de Dubroca, procédé auquel il a donné le nom de méthode par érosion. Elle consiste à introduire un doigt dans l'ouverture du chaton, et à l'aide de ce doigt, à déchirer, à réduire en bouillie le placenta qui est expulsé par fragments. Nous ajouterions après cette manœuvre les injections antiseptiques pratiquées à plusieurs reprises, et pendant plusieurs jours, dans l'intérieur du sac.

Si l'enchatonnement se complique d'hémorrhagie, l'expectation n'est plus permise, c'est immédiatement qu'il faut agir. Franchir l'obstacle, et aller extraire le délivre adhérent ou non : voilà l'indication urgente. Heureusement, le plus ordinairement la résistance est assez facilement vaincue. Administrer ensuite l'ergot pour maintenir la rétraction utérine, relever les forces de la malade, et se conduire ensuite comme dans tous les cas où il y a eu hémorrhagie, et où par conséquent la malade se trouve prédisposée aux accidents puerpéraux.

Les phénomènes que nous venons de passer en revue constituent les diffi-

cultés, les complications de la délivrance, et elles ont pour conséquences ultimes, lorsqu'on ne peut parvenir à extraire le placenta en totalité, la rétention de tout ou partie de ce placenta. Or, si dans des cas heureusement assez nombreux, ce placenta peut être expulsé spontanément dans les quelques jours qui suivent l'accouchement, il est loin d'en être toujours ainsi, et alors, on voit survenir une série d'accidents qui accompagnent la putréfaction du placenta, et qui se traduisent chez la femme, par l'infection putride avec toutes ses conséquences. Nous nous bornons à la signaler ici, nous proposant d'y revenir en détails, quand nous étudierons la fièvre puerpérale et ses différentes formes.

Ajoutons enfin, que c'est dans ces cas que l'on a vu encore se produire les ruptures utérines, et que les métrites graves, les péritonites peuvent être la suite directe des manœuvres opératoires. Il n'en est pourtant pas toujours ainsi, et comme nous l'avons dit déjà, la femme dans certains cas, surtout quand la plus grande partie du placenta a été enlevée, résiste à la présence dans la cavité utérine de ce corps altéré, et au bout d'un temps plus ou moins long, ce corps finit par être expulsé (37 jours dans un cas qui nous est personnel); en outre, il est le plus souvent dissocié peu à peu, et sort par débris, par parcelles, entraîné par les lochies et les lavages; c'est dans ces cas, nous ne saurions trop le répéter, que les injections intra-utérines donnent souvent des résultats inespérés.

Il nous reste maintenant à passer en revue les accidents qui peuvent compliquer la délivrance. Ces accidents sont les ruptures utérines, les convulsions, l'éclampsie (nous renvoyons aux articles consacrés à ces diverses complications); les hémorrhagies, et le renversement de l'utérus, l'inversion utérine.

VI. — *Hémorrhagies de la délivrance.*

Sous ce nom, on comprend les hémorrhagies qui se produisent après la naissance de l'enfant, pendant ou après l'expulsion du délivre, et ce sont les plus graves de toutes, car à la rapidité de leur production elles joignent l'abondance, de sorte qu'en peu d'instants une femme bien portante peut devenir mourante, et c'est dans ces cas surtout, que l'accoucheur a besoin d'avoir recours à tout son sang froid et à toute son expérience.

Au point de vue pratique, elles peuvent se diviser en trois variétés.

1° L'*hémorrhagie s'accompagne de rétention du placenta;*

2° La *perte continue ou se produit après la sortie du placenta;*

3° La *perte continue ou se produit quelques jours après l'accouchement :* c'est ce qui constitue l'*hémorrhagie puerpérale secondaire.*

Que le placenta soit encore retenu dans l'utérus par une des complications que nous venons de passer en revue; que la perte continue ou se produise après la sortie du délivre, l'hémorrhagie de la délivrance est sous la dépendance d'une cause pour ainsi dire unique, l'*inertie utérine*, qui peut être primitive ou secondaire.

Le décollement du placenta, à l'état normal est toujours accompagné d'une perte de sang assez notable, sauf les cas où le fœtus est mort depuis long-

temps, et où la circulation utérine a déjà été profondément modifiée. Ce sang est en partie retenu dans l'utérus par le placenta qui fait bouchon ; mais les contractions utérines se produisant, l'écoulement s'arrête promptement, par suite du resserrement progressif des sinus. Aussi, l'intensité de la perte est-elle toujours subordonnée à la force de ces contractions et à la rétraction de l'utérus, et le plus habituellement, la quantité de sang et de caillots qui sort avec le placenta, est insuffisante pour avoir des conséquences fâcheuses.

Ce phénomène d'expulsion du placenta ne dure en général pas plus de dix à vingt minutes, et au bout de ce temps, la plus légère traction sur le cordon suffit à faire sortir la masse placentaire. L'utérus ainsi débarrassé de son contenu, prend une forme ronde, globuleuse, et donne au palper la sensation d'une masse dure et résistante, qui contraste avec la mollesse et la souplesse qu'il avait dans l'intervalle des contractions, pendant toute la durée du travail.

La rétraction de l'utérus, aidée par ces contractions, suffit donc à empêcher tout écoulement ultérieur du sang, et il suffit en général de surveiller un peu la femme, pour la mettre à l'abri de tous les accidents.

Mais il n'en est pas toujours ainsi, et, dans des cas trop nombreux, la délivrance se complique d'accidents, parmi lesquels l'hémorrhagie tient la première place.

C'est par l'affaiblissement, l'irrégularité de la contractilité utérine, que l'effusion sanguine qui suit l'accomplissement de la parturition, passe par son abondance et sa persistance à l'état morbide, et il faut, pour que cela se produise, que le placenta soit de plus partiellement ou incomplètement décollé. Or, il peut, nous l'avons vu, se présenter plusieurs cas :

Tantôt, en effet, cette absence de contraction utérine fait que le placenta reste attaché à l'utérus, la rétraction de l'organe ne se produisant pas, et n'amenant pas le décollement du délivre.

Dans ce cas, il n'y a que peu ou pas d'écoulement sanguin, il faut donc respecter cette inertie utérine, et attendre le retour de la contraction pour intervenir, sans cela on s'expose à décoller le placenta avant que l'utérus se contracte, et à amener ainsi une hémorrhagie considérable. Mais si cet état se prolonge, il faut intervenir, et c'est dans ce cas que conviennent les frictions, le massage de l'utérus et les injections dans la veine ombilicale, de Mojon. Mais quelquefois le placenta n'est adhérent que partiellement, et par suite de phénomènes morbides, il ne se décolle pas complètement ; de là l'arrêt de la rétractilité de l'organe, et par suite, une hémorrhagie qui peut devenir très sérieuse par sa persistance et son abondance.

Ici l'intervention rapide est de nécessité absolue.

Enfin, le placenta peut être décollé et rester dans l'utérus, et nous avons examiné plus haut, la rétention simple, la rétention par suite de contractions spasmodiques du col, du corps de l'utérus et l'enchatonnement du placenta.

Leur conséquence la plus ordinaire est l'*inertie utérine*, et l'hémorrhagie consécutive, hémorrhagie qui peut avoir plus ou moins d'intensité, mais qui est toujours fort grave, et réclame une intervention immédiate.

C'est donc en somme parce qu'il y a *inertie utérine* qu'il y a hémorrhagie ; c'est cette inertie qu'il faut étudier ici.

Inertie utérine. — Cette inertie utérine, qui déjà pendant le travail réclame si souvent notre intervention, devient au moment de la délivrance, le point capital sur lequel l'accoucheur doit porter son attention ; c'est l'inertie qu'il doit avant tout chercher à prévenir, s'il ne veut voir en quelques instants, succomber une femme, sur le sort de laquelle il était jusqu'alors pleinement rassuré.

L'utérus en effet, dans les cas d'inertie, par suite de sa non-rétraction, laisse béants tous les orifices des sinus utérins, et par sa flaccidité, sa facilité à se laisser distendre, permet à une quantité énorme de sang de s'accumuler ainsi dans sa cavité avant de paraître à l'extérieur, ou en même temps qu'il s'en vide une partie au dehors, et cet accident réclame, si l'on veut sauver ses malades, une intervention aussi rapide que sûre et durable.

Causes. — L'inertie utérine s'observe chez des femmes de constitutions fort différentes. Plus fréquente chez les primipares, surtout lorsqu'elles conçoivent à un âge relativement avancé, on la rencontre :

1° Principalement chez les femmes à embonpoint exagéré, chez celles qui présentent une distension excessive de l'organe utérin, par l'hydramnios, la grossesse gémellaire, un travail long, laborieux, chez celles qui offrent une résistance du périnée assez considérable pour que l'accouchement ne puisse se terminer seul ; en un mot, chez les femmes dans lesquelles la fibre utérine semble avoir été forcée pour ainsi dire, c'est-à-dire avoir subi une distension exagérée, et avoir ainsi perdu ses propriétés contractiles ;

2° Chez les femmes où l'évacuation du contenu de l'utérus, soit liquide, soit solide, s'est faite avec une trop grande rapidité, comme lorsque les femmes accouchent trop vite, ou debout, comme si le muscle utérin trop brusquement surpris, n'avait pas eu le temps de développer son mode d'action ;

3° Dans les cas où cette action semble avoir été troublée par un travail irrégulier, languissant, ou trop long et laborieux, par des émotions, des craintes vives, et surtout, lorsque par des tractions intempestives sur le cordon, on a voulu ainsi hâter l'expulsion du délivre ;

4° Enfin, chez des femmes qui y semblent prédisposées, soit par l'éclampsie, soit par l'albuminurie, soit par une autre cause ; car il est certaines femmes assez singulières pour être atteintes de pertes à tous leurs accouchements, et certaines d'entre elles signalent même cet accident, comme héréditaire pour ainsi dire.

Cette inertie peut n'être que partielle, c'est-à-dire ne porter que sur la partie à laquelle adhérait ou adhère encore en partie le placenta, sur le col, l'orifice interne, ou une partie du corps de l'utérus ; ou au contraire être générale, et envahir alors toute l'étendue du muscle utérin.

Ces variétés, on le comprend, entraînent des différences dans la gravité de l'accident, et peuvent ainsi rendre l'intervention plus ou moins difficile.

Symptômes. — Quoi qu'il en soit, l'hémorrhagie utérine après l'accouchement, n'a en général pas de symptômes précurseurs, et elle surprendra toujours par sa soudaineté, pour peu que l'attention ne soit pas éveillée par quelques-unes des causes précitées. On a cependant donné comme signe précurseur, l'absence de ce sentiment de froid, et de ce frisson qui se mani-

feste ordinairement au moment, ou immédiatement après l'expulsion de l'enfant, et qui précède de quelques instants, ou accompagne l'expulsion du délivre. C'est un signe trompeur, car nombre de fois, ce frisson physiologique ne se produit qu'après la délivrance complète; certains auteurs pourtant y attachent une importance notable.

Cette hémorrhagie peut se manifester immédiatement après la sortie de l'enfant, débuter alors que le placenta est encore dans l'utérus, ou se manifester plus ou moins rapidement après son expulsion. Cela varie suivant les diverses individualités; mais on peut dire d'une façon générale, que la disposition aux pertes persiste, tant que le délivre ou les caillots qui accompagnent la délivrance ne sont pas sortis.

Le sang coule avec une violence qui justifie les expressions d'*hémorrhagie foudroyante*, de *déluge de sang*, et la perte peut être externe, interne et mixte.

Rarement la perte est uniquement externe ou interne; elle est le plus souvent mixte. Ce qui fait la variété, c'est la présence de caillots obturateurs, au niveau du col ou dans le vagin.

Lorsque la perte est interne, on voit l'utérus se développer rapidement, et reprendre presque le volume qu'il avait avant l'accouchement; il est mou, pâteux; la femme a la sensation d'un liquide chaud qui s'épanche à l'intérieur, et c'est quelquefois elle qui prévient l'accoucheur occupé de l'enfant. Il survient promptement de la pâleur, de l'anxiété, un sentiment de défaillance, de la tendance à l'assoupissement; le pouls devient fréquent, petit; puis apparaissent de véritables syncopes, des convulsions, et la mort, si l'on est pas parvenu à arrêter l'hémorrhagie. L'utérus de plus en plus volumineux, s'élève au-dessus de l'ombilic, et donne souvent la sensation d'une véritable fluctuation. La pression qu'on exerce sur le ventre fait sortir des caillots et du sang, et le doigt introduit dans le vagin, y sent des caillots, qui en se détachant, laissent écouler du sang liquide.

Mais, la perte reconnue, le point important est d'en distinguer la cause, car de sa connaissance exacte dépend le salut de la malade, en permettant d'appliquer un traitement rationnel. C'est le toucher qui donnera les indications les plus sûres. Il faut d'abord s'assurer si le placenta est décollé ou non, s'il est sorti en entier, ou s'il en reste une partie, car la présence de ce corps étranger entretient fatalement l'hémorrhagie.

Nous retrouvons donc ici la division sur laquelle nous avons insisté plus haut.

Rétention simple du placenta; rétention compliquée de spasme du col, ou du corps de la matrice.

Quoique nous en ayons dit quelques mots plus haut, nous y reviendrons ici, vu la gravité de l'accident, et l'importance du traitement.

Les indications du traitement consistent :

1° A débarrasser l'utérus du délivre et du sang qu'il contient;

2° A réveiller sa contractilité le plus rapidement possible, par les moyens dont l'efficacité est la mieux constatée;

3° A s'opposer à l'afflux du sang vers l'utérus, et à son extravasation dans sa cavité;

4° A combattre les effets immédiats et consécutifs de l'hémorrhagie.

1° Pour remplir la première indication, il faut commencer par mettre la femme à plat, le siège un peu élevé, en enlevant traversin et oreillers, puis, s'il y a rétention du placenta, procéder à son extraction le plus vite possible. Mais ici, il faut bien distinguer le cas où le placenta n'est décollé que partiellement, et celui où il l'est complètement, et surtout s'il y a inertie ou non.

Si le placenta est décollé incomplètement, et s'il y a en même temps inertie utérine, le bon sens seul indique qu'il faut à la fois combattre l'inertie utérine et compléter le décollement, et que les deux moyens doivent agir simultanément; car si l'on voulait décoller le placenta sans s'occuper de l'inertie, on augmenterait l'étendue des surfaces saignantes, et par suite l'hémorrhagie. Heureusement que l'introduction de la main dans l'utérus, est un des moyens les plus actifs d'amener sa contractilité.

Si donc l'hémorrhagie est grave, il faut introduire hardiment la main jusqu'au fond de la cavité utérine, la vider complètement des caillots qu'elle contient, mais ne pas se presser de retirer sa main. Il faut au contraire la laisser dans l'utérus, en excitant du bout des doigts sa face interne. On sentira l'utérus se contracter. Alors on décolle le placenta, on passe sa main derrière, et on l'entraîne au dehors.

Il faut avoir le soin de maintenir l'utérus, et de le comprimer avec l'autre main.

S'il n'y a pas d'adhérences, on réussit facilement, mais il n'en est pas de même s'il y a des adhérences.

Dans ce cas, le décollement du placenta présente quelquefois des difficultés considérables, et lorsque ce sont des adhérences morbides qui le retiennent, malgré toutes les précautions et toute l'habileté que l'on apporte à l'opération, on est quelquefois obligé de laisser une partie des cotylédons placentaires dans l'utérus, ce qui peut exposer au renouvellement de la perte, et à des accidents consécutifs de résorption putride.

En effet, si quelquefois il est facile de triompher des adhérences du placenta, et si de simples tractions sur le cordon suffisent pour amener ce résultat, il est loin d'en être toujours ainsi, et pour peu que l'on se soit trouvé une fois aux prises avec cette difficulté, on verra que le décollement du placenta, dans le cas d'adhérences solides, constitue une des opérations les plus délicates et les plus difficiles de la chirurgie obstétricale. Si celles-ci en effet sont solides, il faudra déployer une certaine force, et on sera, dans nombre de cas, obligé d'enlever le placenta lambeau par lambeau, cotylédon par cotylédon, en grattant, en sculptant, pour ainsi dire avec le doigt au milieu de son tissu, pour arriver à le séparer d'avec celui de la matrice. Tout en employant une certaine force, on ne devra jamais user de violence; car on s'exposerait à arriver ainsi directement sur la surface musculaire, et à faire porter ainsi les efforts sur elle, au grand détriment de la malade.

Hüter, dans ce cas, me semble avoir donné un conseil fort utile. Faisant fixer par un aide, ou mieux, fixant lui-même avec une main la matrice, et appliquant l'autre main au dehors, sur le point correspondant à l'insertion du pla-

centa, de façon à avoir un point d'appui solide, il va, avec un ou deux doigts de l'autre main, écraser directement sur place le tissu placentaire contre la paroi utérine ainsi soutenue; il entraîne ensuite ces débris ainsi obtenus à l'aide d'une irrigation d'eau froide faite dans la cavité utérine, et recommence ainsi cette opération, jusqu'à ce que le doigt promené dans la cavité utérine n'y rencontre pas d'inégalités (procédé de Dubroca). Il s'assure ainsi qu'il ne reste dans la cavité aucun débri placentaire, et affirme n'avoir jamais eu qu'à se louer de ce procédé.

En France, on est moins audacieux, et la méthode que j'ai signalée est celle à laquelle j'ai vu nos maîtres avoir recours. Elle est moins radicale que celle de Hüter; car, lorsque les adhérences résistent trop, ils se bornent à enlever la plus grande partie possible du délivre adhérent, et laissent à la nature seule, l'expulsion du reste du délivre. Cette expulsion, du reste, se fait habituellement dans les quelques jours qui suivent l'accouchement, et les débris placentaires se retrouvent dans les sécrétions lochiales, sous forme de petits débris noirâtres, odorants, qui eux-mêmes disparaissent au bout de quelques jours. Des injections détersives, avec de l'eau de camomille, du quinquina, du coalthar, du permanganate de potasse, et mieux de l'eau phéniquée au 1/100, employées plusieurs fois le jour, servent à combattre le séjour dans les voies génitales de ces matières putrides, et un régime tonique et réparateur vient contribuer au rétablissement de la malade.

Nous ne sommes pas encore, en France, assez familiarisés avec la méthode des injections intra-utérines après l'accouchement, et, malgré les expériences pratiquées à la Maternité sous la direction de Hervieux, et relatées par Fontaine, nous ne les employons qu'avec une certaine réserve, et c'est, selon moi, un grand tort.

Si au contraire le placenta est complètement décollé, rien de plus simple que son extraction : une simple traction sur le cordon suffira habituellement pour l'obtenir.

Mais tout n'est pas fini parce que le délivre est sorti, et il faut surveiller avec le plus grand soin la matrice, parce que souvent la rétraction amenée par son évacuation n'est que momentanée, qu'elle ne persiste pas, et que l'hémorrhagie peut se reproduire presque immédiatement, plus ou moins rapidement, parce que l'on a appelé l'*inertie secondaire*.

Si la rétention du délivre se complique du spasme de la matrice, et s'il y a hémorrhagie, le procédé est un peu différent.

Si l'obstacle siège à l'orifice interne du col, il cesse en général de lui-même au bout de quelques heures, à moins qu'il n'ait été produit artificiellement, par des doses exagérées de seigle ergoté. Mais, dans ce cas, il n'y a pas d'hémorrhagie, car tout l'organe participe à cette rétraction, pour ainsi dire tétanique.

Mais si le spasme ne porte que sur l'orifice, le reste de l'organe étant dans l'inertie, il faut triompher de l'obstacle, et agir plus ou moins rapidement, suivant l'abondance de l'écoulement sanguin. Si la perte est modérée, si l'utérus est peu distendu, les lavements laudanisés, 20 à 25 gouttes, les frictions belladonées sur le col, font quelquefois cesser rapidement le spasme, et

permettent l'extraction du délivre. Mais si la perte est plus considérable, il n'y a pas à hésiter, il faut franchir l'orifice utérin, et aller avec la main chercher le placenta resté dans la cavité utérine. Il en est de même, si le spasme porte sur le corps de l'organe, et a amené l'*enkystement*, l'*enchatonnement*, l'*encadrement* du placenta.

Ici en effet, comme dans le cas précédent, le laudanum, la belladone, agissent trop lentement, et il faut directement franchir l'obstacle à l'aide de la main.

Voici comment s'exprime à ce sujet M. Devilliers :

« Comme dans le cas de resserrement spasmodique de l'orifice, on doit préalablement appliquer l'une des mains, ou faire appliquer les mains d'un aide sur le fond de l'utérus, à travers les parois abdominales, afin de maintenir solidement l'organe, et d'éviter une propulsion trop vive, qui pourrait rompre ses attaches au vagin ; puis, introduisant la main entière à travers l'orifice de l'utérus, en se servant du cordon ombilical ou de ses restes comme guides, les doigts allongés et réunis en forme de cône, et le pouce appliqué dans la gouttière qu'ils forment, cherchent à pénétrer à travers le collet du kyste, avec lenteur, et en faisant opérer à la main de petits mouvements de rotation sur son axe.

« Si ce collet est tellement étroit qu'il n'admette qu'un ou deux doigts à la fois, on se sert de ceux-ci pour passer latéralement sur les bords. On parvient bientôt à ajouter un troisième, puis un quatrième doigt, et à se frayer une voie assez large pour saisir le délivre par la plus grande surface possible. Comme on ne peut choisir ici le point le plus favorable pour l'extraire, on l'attaquera par celui qui est le plus accessible, et lorsque l'on n'a pas assez de prise sur sa surface, on pénètre avec l'extrémité des doigts dans sa substance, comme il a été dit à l'occasion de l'excès de volume du placenta. Une fois l'arrière-faix extrait, il faut examiner avec soin si ses diverses parties sont complètes, et dans le cas contraire, ne pas hésiter à aller de suite à la recherche de celles qui peuvent être restées dans le ou les kystes de l'utérus.

« D'ailleurs, il arrive quelquefois, ainsi que le font remarquer avec raison Crantz et Velpeau, que la douleur causée par l'introduction de la main dans la portion de l'utérus restée souple, fait cesser l'enchatonnement, parce que sans doute les parties du kyste qui entrent maintenant en contraction, tirent sur le cercle constituant son collet, par un mécanisme analogue à celui par lequel le corps de la matrice contracté efface le col, et dilate l'orifice pendant l'accouchement. »

En même temps que l'on procède à la délivrance, il faut exciter la contraction utérine. Il faut donc en même temps, employer les frictions sur le fond et le corps de l'utérus, les titillations du col, l'ergot de seigle à la dose de 2 à 3 grammes en quatre ou six paquets, administrés de cinq en cinq minutes, mais seulement après l'extraction du délivre, l'introduction de la main dans la cavité utérine, pour exciter sa surface interne ; les boissons froides, les applications de serviettes froides.

Ce dernier moyen doit être employé avec une certaine prudence, et j'hésiterais, pour ma part, à me servir du moyen conseillé par Gooch, Collins, et qui consiste à faire tomber d'une certaine hauteur sur le ventre de la femme un filet d'eau froide, à lui donner ainsi une sorte de douche abdominale. On risque ainsi d'inonder le lit des malades, et comme on est obligé, pour ne pas les remuer trop tôt, de les laisser un certain temps sur leur lit avant de les

changer, on les expose à des refroidissements qui peuvent être le point de départ de complications puerpérales graves.

Les Anglais emploient dans ces cas l'opium à haute dose, la digitale, l'essence de térébenthine. Ces moyens ont évidemment une action trop lente.

Mais il n'en est pas de même des injections intra-utérines. Si en France, nous osons à peine nous servir de l'eau simple, il n'en est pas de même en Angleterre et en Allemagne, où on emploie dans ces cas, non seulement l'eau froide, mais l'eau vinaigrée ou alcoolisée. Malgré les quelques cas dans lesquels on a cité des exemples de pénétration de liquides dans la cavité abdominale à travers les trompes, des expériences nombreuses, et des faits multipliés ont prouvé l'exagération de ces craintes, et peuvent faire considérer comme des faits tout à fait exceptionnels les cas malheureux. Depuis surtout l'emploi des sondes à double courant, ces accidents ne se sont pas renouvelés, et l'emploi des injections d'eau froide est aujourd'hui vulgarisé en Angleterre et en Allemagne. Mais on a été encore plus loin dans cette voie, et, depuis quelques années, on ne craint pas en Angleterre et en Allemagne, de porter directement dans la cavité utérine des solutions styptiques et caustiques, comme les solutions de perchlorure de fer, dans le cas où l'hémorrhagie résiste à tous les autres moyens.

D'après Hohl, c'est d'Outrepont qui le premier a employé ce moyen, utilisé depuis par Scanzoni, par Kiwisch, qui se sert d'une solution de 7gr,50 de muriate de fer pour 226.10 d'eau.

En Angleterre, Barnes préconise vivement ce moyen, et donne les règles suivantes pour son application.

Il commence par vider l'utérus des débris placentaires, et des caillots qu'il peut contenir; puis, contrairement à l'opinion de certains auteurs qui veulent qu'on fasse précéder l'injection médicamenteuse d'une injection d'eau froide, il pratique immédiatement l'injection avec la solution de perchlorure de fer.

Voici du reste comment il s'exprime :

« Adaptez à la seringue d'Higginson un tube de 200 à 230 millimètres de long; mêlez dans un bassin ou dans un vase peu profond, 115 grammes de la liqueur de perchlorure de fer (pharmacopée anglaise) et 350 grammes d'eau, et plongez le tube d'aspiration de la seringue jusqu'au fond du vase; avant d'introduire le tube de refoulement dans l'utérus, assurez-vous que l'air en est sorti, et qu'il est plein de liquide; puis introduisez-le, guidé par la main gauche jusqu'au fond de l'utérus; injectez alors lentement et sans interruption.

Vous sentirez le liquide revenir, mêlé avec les caillots produits par l'astringence de la solution. Le perchlorure arrête l'hémorrhagie de trois manières :

1° Il coagule directement le sang dans les bouches des vaisseaux;

2° Il agit comme un astringent puissant sur la surface interne de l'utérus, corrugue la muqueuse, et resserre ainsi les ouvertures vasculaires;

3° Il provoque souvent une contraction de la tunique musculaire.

L'inestimable avantage du perchlorure est d'agir tout juste dans les cas de travail impuissant, où l'on ne peut se fier à l'énergie utérine; il vient à notre secours dans les cas les plus graves, où les autres moyens échouent, et sauve des femmes, dont la position sans lui serait désespérée. Comme le détachement du placenta sur la zone cervicale, comme le dilatateur hydrostatique, il est une nouvelle ressource dans l'obsté-

trique. L'hémorrhagie revient rarement après une injection faite comme je l'ai dit; si elle se reproduit, on peut répéter l'opération.

Tout en tenant pour démontré que le perchlorure *peut* faire du mal, il ne faut pas oublier que la perte, si elle continue, *est* dangereuse, fatale peut-être, et que les autres moyens d'arrêter l'hémorrhagie ne sont pas sans danger, nous l'avons vu. Nous avons donc à choisir entre un bien assuré, acheté au prix d'un danger possible, et un mal certain qui se terminera probablement par la mort. Le courage de la timidité est à peine plus bizarre que ce raisonnement : une femme est mourante d'hémorrhagie, il vaut mieux la laisser mourir que d'employer un remède inusité.

Voici les résultats que m'a donnés l'injection de perchlorure de fer, pour arrêter une hémorrhagie après l'accouchement :

1° Dans nombre de cas, où la perte continuait en dépit de l'emploi des moyens ordinaires, l'hémorrhagie s'est arrêtée instantanément, et la malade s'est rétablie.

2° Dans plusieurs cas, l'hémorrhagie a été aussi arrêtée instantanément; les malades ont eu de la phlegmatia alba dolens.

3° Dans plusieurs cas, quand la malade était déjà à l'extrémité, à la suite d'une perte, l'injection a arrêté l'hémorrhagie, mais la malade a succombé. Je n'ai point vu que l'injection ait contribué en quoi que ce soit au résultat. Les malades allaient mourir; le remède a été appliqué trop tard.

La leçon pratique que nous devons tirer de ces cas malheureux, est qu'il ne faut pas différer trop de recourir à l'injection, qui arrêtera la perte à quelque moment que ce soit; mais elle ne peut rendre le sang perdu; elle donnera souvent à l'organisme le temps de se relever de la secousse qu'il a subie, mais elle ne peut rappeler la vie qui s'échappe. Quoique l'injection de perchlorure de fer puisse souvent sauver des femmes après que les autres moyens ont échoué, il faut cependant l'employer de bonne heure, avant le collapsus complet, pendant que l'organisme peut encore se relever. Il faut suivre le conseil que j'ai donné au sujet de l'espoir que donne l'ergot, la compression, le froid. Si vous abandonnez ces moyens aussitôt que vous voyez que l'utérus n'y répond pas par la contraction, vous pouvez compter sur les meilleurs résultats de l'injection. Une des meilleures raisons que je puisse faire valoir, pour recommander son emploi de bonne heure, est qu'il faut, non seulement sauver la vie, mais éviter le plus possible la perte de sang. Pour cette raison, et ayant confiance dans l'efficacité de ce précieux remède, je ne perds jamais de temps à essayer les autres moyens qui peuvent entraver, ou qui, ne réussissant qu'en partie, laissent la femme affaiblie par la perte de son sang.

Nous avons donc trois stages à considérer dans l'hémorrhagie :

1° La contractilité utérine persiste, on peut se fier à elle, il suffit de l'exciter;

2° La contractilité est diminuée ou même perdue; les excitants sont inutiles. Il faut appliquer directement les styptiques sur la surface saignante;

3° La contractilité est perdue, la force vitale est épuisée, on ne peut plus penser qu'à la transfusion, et encore peut-être est-il trop tard. »

J'ai voulu donner tout entier le passage de Barnes, pour montrer combien cet auteur est affirmatif. C'est donc un nouveau moyen qui se présente à nous; mais je serai moins ardent que son promoteur, et je crois, vu les dangers possibles, qu'il faut le regarder comme la dernière ressource, et que toutes les fois qu'on le pourra, on devra se borner aux moyens classiques.

A ceux que je viens de signaler, on en a encore ajouté d'autres, tels que la compression du ventre par des piles de drap, ou mieux par des bandes de caoutchouc ; outre qu'ils échouent souvent, ils ont l'inconvénient, le dernier

surtout, d'être d'une application difficile, d'exiger de la part de la femme des mouvements, des efforts qui ne sont pas sans inconvénients. Aussi en a-t-on recherché d'autres, et parmi eux il faut citer le *tamponnement*.

Il ne s'agit plus du tamponnement tel qu'il a été indiqué plus haut, et quoique Leroux ait osé l'employer, même dans les hémorrhagies de la délivrance, je ne crains pas de dire que c'est le plus sûr moyen de transformer la perte en perte interne, et de se priver ainsi d'un moyen excellent, l'évacuation de la matrice, et l'excitation directe de sa face interne ; il s'agit d'un tamponnement particulier que recommande M. Chassagny.

Son appareil se compose d'un double ballon, réuni par une partie étroite, chacun des ballons pouvant être gonflé isolément ou les deux ensemble. Le ballon supérieur est destiné à être introduit dans la cavité même de l'utérus, la partie étranglée occupant le col, et le ballon inférieur faisant l'office, lorsqu'il est distendu, de tampon vaginal. Lorsque les deux ballons sont remplis de liquide, le ballon utérin comprime directement les sinus utérins, et arrête ainsi, d'après M. Chassagny, l'hémorrhagie, le tampon vaginal complétant l'action du premier.

Le grand reproche que l'on peut faire à ce procédé, c'est d'empêcher la rétraction utérine, qui ne peut se faire, puisque la cavité utérine est occupée par un corps étranger ; or, c'est là précisément ce que l'on doit avant tout chercher à obtenir. Ce serait donc tout au plus un moyen transitoire, et quelle que soit la valeur de son inventeur, j'hésiterais, pour ma part, à me servir d'un procédé, qui peut selon moi, être remplacé avantageusement par un autre beaucoup plus efficace. M. Chassagny a du reste renoncé aujourd'hui à l'emploi de son double ballon, et se sert de l'appareil suivant, qu'il applique surtout dans les cas d'insertion vicieuse du placenta.

Son instrument tire ses principaux avantages de la substitution des vessies animales aux ballons de caoutchouc.

« Supposons une vessie de porc enfermée dans une cavité close, qu'elle remplit sans être complètement distendue, si, après avoir pratiqué à cette cavité une petite ouverture, on continue d'injecter de l'air ou du liquide, cet air ou ce liquide entraînent sans le moindre effort l'excédant de l'étoffe de la vessie, et lui font avec la plus grande facilité franchir cette ouverture, sous forme d'un doigt de gant d'abord, et plus tard sous celle d'une ampoule, qui s'épanouit lorsque l'obstacle a été franchi.

Il ne s'agissait plus que de faire du vagin une cavité parfaitement close, et d'empêcher la vessie de s'échapper au dehors. J'y suis parvenu, en faisant un spéculum muni à son extrémité interne de deux ailes, que le développement de la vessie fait écarter, de manière à s'opposer absolument à son expulsion. J'ai donné le nom d'*élytro-ptérygoïde* (ailes dans le vagin), à cet instrument.

Les figures 1 et 2 représentent l'appareil de profil et prêt à être introduit dans le vagin.

La figure 3 le représente introduit dans un bocal de verre, simulant la cavité vaginale. La vessie est distendue par l'injection ; elle a franchi le col, sur lequel une éponge est attachée, pour simuler une insertion vicieuse du placenta.

Cet appareil est complété par des vessies préparées au soufre, qui peuvent se conserver presque indéfiniment, et qui, par une immersion de quelques minutes dans l'eau tiède, reprennent toute la souplesse d'une vessie fraîche.

Cet instrument peut être employé :

1° Pour préparer le travail à l'abri de toute hémorrhagie, dans le cas de placenta prævia ;

2° Pour faire l'accouchement prématuré artificiel, dans le cas de dystocie probable ;

3° Pour faire l'avortement ou l'accouchement prématuré, dans les cas de vomissements incoercibles, ou de maladie compromettant la vie, et aggravée par la grossesse ;

4° Pour activer ou provoquer le travail, dans les cas d'éclampsie ;

5° Pour provoquer l'accouchement à la période ultime des maladies aiguës ou chroniques, faire accoucher les malades avant de mourir, et remplacer ainsi, ou l'opération césarienne, ou l'accouchement forcé après la mort ;

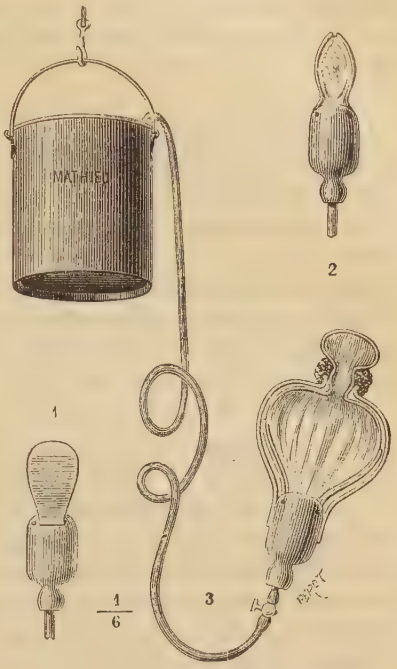


Fig. 488. — Appareil de Chassagny contre les hémorrhagies utérines.

6° Pour activer la dilatation dans l'accouchement naturel ;

7° Pour rouvrir l'utérus refermé sur tout ou partie du placenta après l'accouchement ;

8° Pour ouvrir l'utérus, et permettre de faire le diagnostic d'affections intra-utérines, et en certains cas en amener la guérison ;

9° Pour arrêter instantanément les hémorrhagies ante-partum et post-partum.

Manuel opératoire. — La vessie préalablement ramollie et lubrifiée par du mucilage de graines de lin, est enfermée en partie dans le spéculum, l'excédant qui n'a pu trouver place dans sa cavité ressort entre ses ailes ; le tout est introduit dans le vagin, et on procède à l'injection au moyen du tube de caoutchouc adapté à un tube métallique, sur lequel on a attaché le col de la vessie, et qui traverse l'ouverture ménagée à l'extrémité manuelle. Dans les cas urgents, dans les hémorrhagies graves, on peut se contenter d'une insufflation, mais le plus souvent on devra avoir recours au liquide, qui donne à la vessie plus de flaccidité, qui permet plus facilement la production de prolongements digitaux. Cette injection peut être poussée avec une seringue quelconque, un irrigateur ou un appareil injecteur en caoutchouc. Mais mes expériences m'ont démontré qu'il valait mieux avoir recours au siphon, dont on peut varier la puissance, en l'élevant ou en l'abaissant à volonté. Le siphon a d'ailleurs l'avantage de remplacer le liquide qui sort de la vessie par exos-

mose, il permet aussi l'introduction de quantités nouvelles, qui peut-être deviendraient nécessaires, au fur et à mesure de l'introduction de la vessie dans l'utérus, après que le col a été franchi. La diminution du liquide dans la carafe, témoigne au dehors de la réalité de cette introduction ; des expériences ultérieures et la Clinique, me permettront plus tard de déterminer la hauteur du siphon. »

L'appareil, on le voit, est donc encore en voie d'expérimentation, même entre les mains de son auteur. Il semble lui avoir donné de véritables succès dans les cas où il l'a employé.

Uu autre moyen, qui est toujours à notre disposition, c'est la *compression de l'aorte.*

Destinée à remplir la troisième indication du traitement, c'est-à-dire à s'opposer à l'afflux du sang vers l'utérus, la compression de l'aorte a presque autant d'opposants que de partisans; et cette raison suffira pour m'excuser d'y insister un peu longuement.

D'après Jacquemier, l'idée première appartiendrait à D. L. Budiger accoucheur à Tubingue. Cet accoucheur introduisait la main dans la cavité utérine, et comprimait ainsi l'aorte à travers la paroi postérieure de la matrice. Ce procédé, employé par Boër, fut un peu modifié par Max-Saxtorph, qui comprimait aussi l'aorte, mais à travers les parois de l'abdomen et de l'utérus.

Ulsamer le premier, proposa, en 1825, la compression de l'aorte à travers la paroi abdominale, mais au-dessus de l'utérus, et c'est ce procédé, qui préconisé plus tard par L. Baudelocque et Tréhan, est encore aujourd'hui le procédé classique.

Pourtant, on est loin d'être d'accord sur son efficacité, et Jacquemier entre autres, est un de ses adversaires les plus ardents.

Partant de ce principe que les hémorrhagies utérines puerpérales, ou en d'autres termes utéro-placentaires, sont produites par le décollement du placenta, c'est-à-dire veineuses pour la plus grande part, Jacquemier, se basant sur des raisons anatomiques, constate que les effets seront différents, suivant la hauteur à laquelle on appliquera la compression.

« En comprimant exactement l'aorte au-dessus de la naissance des artères ovariques, on arrêtera la petite quantité de sang artériel fourni par les artères utéro-placentaires, et en partie seulement, si la compression porte au-dessous de l'origine des artères ovariques, ou si elles naissent des rénales ; mais elle sera sans influence sur celui que fournissent les veines ouvertes sur une partie de la surface interne de l'utérus, qui sont la principale source des pertes abondantes et rapides, de celles qu'on désigne quelquefois sous le nom de foudroyantes. Bien plus, en rétrécissant le cercle artériel aortique, on augmente la stase du sang dans la veine cave inférieure, et par suite dans les veines de l'utérus, et l'on aggrave encore la prédisposition à l'hémorrhagie. On créerait une situation des plus dangereuses, s'il arrivait que l'aorte restât plus ou moins libre, et que la compression portât plus particulièrement sur la veine cave.

En admettant les faits de suspension et de réapparition de l'hémorrhagie comme réels, il reste à savoir si la compression a porté sur l'aorte seule, ou sur l'aorte et la veine cave simultanément. Dans le dernier cas, ce phénomène n'aurait plus rien de

contradictoire, surtout si la compression a porté au-dessus de l'origine des artères et des veines ovariques.

Si la compression portait simultanément sur l'aorte et sur la veine cave, de manière à effacer complètement le calibre de ces deux vaisseaux, il en résulterait, après le dégorgement des vaisseaux utérins, en supposant qu'elle porte au-dessus de la terminaison des veines ovariques, la suspension de tout écoulement sanguin par les deux ordres de vaisseaux ouverts sur la surface placentaire de l'utérus. Car on ne peut guère considérer la veine azygos, comme pouvant établir des communications anastomotiques suffisantes pour maintenir la partie inférieure de la veine cave à l'état de plénitude. Mais on a à craindre que la compression ne porte au-dessus de l'embouchure des veines ovariques, d'autant mieux qu'elles se rendent souvent aux rénales ; et comme elles sont très développées, l'hémorrhagie ne serait que fort incomplètement suspendue. C'est donc dans la compression simultanée de l'aorte et de la veine cave, qu'il faut chercher un moyen de suspendre provisoirement plus ou moins complètement l'hémorrhagie utéro-placentaire, et si la manière ordinaire de procéder conduit souvent à ce résultat, il suffira de faire porter la compression un peu à droite, pour qu'il soit sûrement obtenu. Mais c'est un moyen auquel il ne faut pas avoir recours sans une nécessité bien démontrée.

A ces objections, Jacquemier ajoute que le conseil donné partout d'administrer, pendant qu'on exerce la compression, de temps en temps, une dose d'ergot de seigle, pour réveiller la contractilité utérine, est aussi superflu qu'irrationnel. Comment admettre que cet agent, dont les effets sont prompts mais passagers, puisse aller stimuler l'utérus, pendant que le sang artériel cesse d'y arriver? Il faudrait le porter directement sur la face utérine, en injection, ou incorporé à une pommade. »

Quelque respect que j'aie pour l'opinion de Jacquemier, quelle que soit la valeur des objections théoriques qu'il oppose à la compression de l'aorte, je suis obligé de me séparer de lui sur ce point; la théorie doit s'effacer devant les faits. Or, la compression de l'aorte est pour moi un bon moyen d'arrêter les hémorrhagies.

J'admettrai, si l'on veut, que la compression ne porte pas isolément sur l'aorte, mais qu'elle comprend en même temps la veine cave, qu'elle est aidée considérablement par les doses d'ergot que l'on aura administrées préalablement, par le massage préalable de l'utérus, que par conséquent on ne peut pas attribuer le succès à la compression seule; les faits n'en sont pas moins là, et pour ma part, dans trois cas où j'ai eu à employer ce procédé, j'en ai obtenu les meilleurs résultats, et je n'hésiterais pas à y recourir de nouveau si l'occasion s'en présentait.

Voici le procédé opératoire tel que je l'ai vu employer, et que je l'ai employé moi-même :

La femme étant placée dans la position horizontale, la tête et les épaules légèrement relevées par un oreiller, les membres inférieurs fléchis, les cuisses relevées sur le bassin, on se place au côté droit de la malade, et on se sert de préférence de la main gauche. La droite vient au besoin renforcer la pression. On déprime la paroi abdominale derrière et au-dessus du globe utérin, un peu à gauche ajoute Jacquemier, et, lorsque l'on a reconnu l'aorte à ses pulsations, les trois doigts médians l'affaissent le long de la vertèbre correspondante. On maintient ainsi la compression pendant dix minutes, un quart

d'heure, puis, au bout de ce temps, on se fait remplacer par un aide, si l'engourdissement de la main ne vous permet pas de continuer, et si la compression doit être prolongée. La pression n'a pas besoin d'être forte, il suffit qu'elle soit régulière ; on sent très bien que les pulsations ne dépassent pas le point où la compression est exercée, et que par conséquent, le calibre du vaisseau est suffisamment oblitéré. Le seul obstacle que l'on puisse rencontrer, c'est la sensibilité exagérée du ventre, ou un embonpoint trop considérable, et encore est-il possible souvent de triompher de ces deux obstacles. La seule chose à considérer, c'est que la compression de l'aorte doit être faite pendant assez longtemps pour être sûr que l'hémorrhagie ne se reproduise pas ; et, si l'on peut quelquefois se borner à une compression de dix minutes à un quart d'heure, il est bon de la prolonger pendant trente, quarante, soixante minutes et même plus, en l'interrompant si l'on veut de temps à autre, mais en la reprenant ensuite, jusqu'à ce que la rétraction persistante de l'utérus, vienne convaincre que l'on est à l'abri du renouvellement de l'hémorrhagie.

Reste ensuite à reconstituer l'état général de la femme par du vin, du bouillon, des toniques, et à combattre l'anémie consécutive par les moyens habituels.

Enfin, il est un dernier moyen, qui depuis le perfectionnement des méthodes, semble appelé à donner des résultats satisfaisants. Je veux parler de la *transfusion du sang*. Elle est parfaitement indiquée dans les cas d'hémorrhagie puerpérale grave, et c'est une dernière ressource, à laquelle on ne doit pas hésiter de recourir, lorsque les autres moyens ont fait défaut.

Nous venons d'étudier la grande cause des hémorrhagies de la délivrance, l'inertie utérine, elle n'est pourtant pas la seule qui puisse déterminer ces hémorrhagies, et il en est quelques autres qu'il faut signaler ou du moins rappeler ici.

Ce sont les hémorrhagies qui sont dues à la rupture d'un thrombus, d'une varice du vagin, à l'existence de tumeurs fibreuses, de polypes fibreux, de cancer du col ou du corps. Nous renvoyons le lecteur à chacun de ces articles.

Enfin, il nous en reste une dernière à examiner, c'est le renversement de l'utérus, l'inversion utérine.

VII. — *Inversion utérine.*

Bibliographie. — Adams : Brit. med. J., 1870 ; Annal. de Gyn., 1876. — Ané : J. gener., t. II. — Aran : *Mal. de l'utérus*, 1860. — Abarbanell-Schlesinger : Mon. f. Geb., 1861. — Althill : Dublin med. J., 1879. — Blake : Philad. med. a. surg. J., 1869. — Bell : Lancet, 1871. — Börner : Loder's J. f. Chir., 1793. — Bock : Mon. f. Geb. t. XVI. — Brady : New-York med. Times, 1856-1857. — Breisky : Prag. Vierteljahrs., 1878. — Brochin : Gaz. hop., 1878. — Breithwaite : Obst. J. ; Glascow med. J., 1878. — Bruntzell : Arch. f. Gyn., 1878. — Borham : Mon. f. Geb., 1856. — Brandt : Mon. f. Geb., t. XV, 1860. — Botelho : Th., 1880. — Barrier : Bull. de l'Acad. méd., 1852. — Betschler : Breslauer klin. Beit., t. I. — Betz : Wurtemb. Corresp. Bl., 1852. — Bertolet : North Amer. Review, 1857. — Bockendahl : Deutsche klin., 1859 et 1860. — Birnbaum : Mon. f. Geb. 1862. — Bredow : Petersb. med. Zeit., 1804. — Barnes : Med. chir. Trans., 1869. — Braxton-Hicks : Brit. med. J., 1872. — Barra : Il Morgagni, 1872. — Blessich-Landi : Il Raccogliatore, 1875. — Burdos : Ann. Gyn., 1879. — Byrne : New-York med. J., 1878. — Clifton et E. Wing : Arch. de Tocol., 1880. — Cauny : Med. T. and Gaz., 1852. — Courty : Gaz. hop., 1866 ; Ann. Gyn., 1876 ; Arch. Tocol., 1879 ; *Mal. l'utérus*, 1872. — Crosse : Trans. of the Provincial and London, 1845. — Coveliers : Presse

méd. Belge, 1852. — Cowan : Edinb. med. J., 1862. — Clemens : Wurzb. med. Zeit., 1865. — Cazin : Société chir., 1879. — Chauvel : Ann. Gyn., 1879. — Caskie : Glascow med. J., 1879. — Coats : Mon. f. Geb., t. VI. — Clemensen : Schmidt's Jahrb., t. CXXX. — Depaul : Arch. Tocol., 1879 ; Gaz. hop., 1851. — Deroubaix : Union méd., 1852. — Delabarre : Acad. méd., 1863. — Denmann : Dublin J., 1866. — Duncan : *Research. in Obstet.*, 1868 ; Edinb. med. J., 1867 ; Bartholomews Hosp. Rep., t. XIV. — Drubinowitch : D. inaug. Berlin, 1873. — Denucé : *De l'inversion utérine*. Paris, 1883. — Edwards : Brit. med. J., 1864. — Emmet : Amer. J. of med. Sc., 1866. — Freund : Breslau, 1870. — Friers : D. inaug. Munchen, 1804. — Forbes : Med. chir. Trans., 1852. — Fritsch : *Operat. Gyn.*, 1880 ; *Handb. der Frauenkrankh.* de Billroth, 1880. — Field : Saint-Barthol. Hosp. Rep., t. VIII. — Forget : Progrès méd., 1879. — Felsenmeyer : Gaz. de Strasb., 1866. — Gibert : Th., 1879. — Gilman : New York med. J., 1850. — Grünbaum : Preusse Vereins Zeit., 1852. — Gredding : Gaz. hop., 1855. — Gurlt : Mon. f. Geb., 1860. — Godson : London Obst. Trans., t. XIX. — Gervis : Obst. J. of great Brit., 1879. — Gazzam : Neue Zeit., t. XXIII. — Gredings : Mon. f. Geb., t. VI. — Gerard : Canstatt Jahrb., 1843. — Huc : Arch. de Tocol., 1879 ; Progrès méd., 1879. — Hennig : Arch. f. Gyn., 1875. — Higgins : Edinb. Monthly J., 1849. — Hugh-Miller : Monthly J., 1851. — Hay : Philad. med. a. surg. Rep., 1871. — Hope : Brit. med. J., 1873. — Harrison : Amer. J. of Obst., 1878. — Hohl : *Geb. d. Menschen.* Halle, 1845. — Hamon : Gaz. hop., 1856. — Hugenberger : Bericht aus Petersb. — Jurgens : D. inaug. Dorpat, 1852. — Jœger : Preusse Vereins Zeit., 1856. — Johnston : Dublin. J. of med. Sc., 1873. — Jord : Brit. med. J., 1878. — Kroner : Arch. f. Gyn., 1879-1880. — Kilian : Bonn, 1835. — Kiwisch : *Klin. Vorträge*. Prag, 1854. — Kidd : Dublin J. of med. Sc., 1873. — Kemp : Obst. J. of great Brit., 1875. — Kulp : Berlin. Beit. z. Geb., t. I. — Klob : Wien. med. Woch., 1862 (bibliog.). — Kuhlbrandt : Schmidt's Jahrb., t. XXV. — Labrevoit : Th., 1865. — Lee : Amer. J. of med. Sc., 1860. — Lazzati : Annal. univ. di Med., t. CLXLIII-CLXLV. — Luytgaerens : Société méd. de Gand, 1839. — Langenbeck : Med. Centralb. Zeit., 1866. — Martin : Beit. z. Geb. u. Gyn., 1873. — Meyer : Beit. z. Geb. u. Gyn., 1873. — Mac-Clintock : *Chir. Memorien :* Dublin med. J., 1859. — Martin (de Lyon) : *Mémoires*, 1835 ; Gaz. hôp., 1853. — Maske : D. inaug. Breslau, 1872. — Martin : Ann. de Gyn., 1876. — Morisani : Il Morgagni, 1878. — Moller : Mon. f. Geb , t. XXVII. — Michalowsky : Neue Zeit. f. Geb., t. XXIV. — C. Mayer : Verhandl. d. Gesell. in Berlin, t. I. — Mitchell : Canstatt Jahresb., 1847. — Miller : Schmidt's Jahrb., t. LXXIII. — Madge : Lond. Obst. Trans., 1871. — Newnham : 1818. — Nélaton : Gaz. hôp., 1853. — Nœggerath : Amer. med. Times, 1862 ; Amer. J. of Obst., 1878. — Nevell : Philad. med. J., 1879. — Oldham : Guys' Hop. Rep., 1855. — Perier : Arch. Tocol., 1880. — Penoyée : Th., 1872. — Pudgin-Teale : Med. Times and Gaz., 1859. — Putnam : Boston med. a. surg. J., 1871. — Pate : Cincinnati Lancet and Obst., 1878. — Prael : Mon. f. Geb., t. XXVI. — Röttger : Ann. de Schönfeld, t. I, — Reineck : Siebold's J., t. V. — Rubio : Annal. de la société. gyn. Espagn., 1878. — Reimann : Arch. f. Gyn., t. XI. — Spencer-Wells : Brit. med. J., 1877. — Stevens : Boston med. a. surg. J., 1879. — Scott : Amer. J. of Obst., t. XIII. — Spæth : Northern J. of Med., 1845 ; Arch. f. Gyn., 1876. — Scanzoni : *Lehrb. der Geb.*, 1867 ; Beit. z. Geb., t. V. — Stark : Stark's Archiv, t. II. — Staub : Schweitzer Zeitsch., t. III. — Santesson : Hygiea, t. XIII. — Sheppard : Med. Times a. Gaz., 1864. — Seyfert : Prager Vierteljahrs., 1866. — Saxinger : Prag. Vierteljahrs, 1866. — Schrœder : Berlin. klin. Woch., 1868. — Spiegelberg : Arch. f. Gyn., t. I, IV, V. — Schwarz : Arch. f. Gyn., t. XII. — Marion Sims : Trans. of the Obst. Soc., t. VII. — Snow : Mon. f. Geb., t. XXX. — H. Shaw : Trans. of Obst. V., 1869. — Tyler-Smith : Med. chir. Trans., t. XLVI ; Bull. thér., LVI. — Todd : Med. Times a. Gaz., 1852. — Tongers : Gaz. hop., 1861. — Trist : New-York med. Record, 1868. — Tait : London obst. Trans., 1870 ; Obst. J. of great Britain, 1878. — Tarbell : Boston med. a. surg. J., 1876. — Thomas : Amer. J. of Obst., 1878. — Tyler : Amer. J. of Obst., 1878. — Thornburn : Brit. med. J., 1879. — Taylor : New-York med. J., 1872. — Trousseau : Gaz. hôp., 1855. — Valenta : Wien. med. Halle, 1861. — Veit : *Krankh. der weibl. Geschlecht. Org.*, 1867. — Virchow : Virchow Arch., 1854. — Vital : Gaz. méd. Paris, 1872. — Verity : Amer. J. of med. Sc., 1859. — Westerlein : Arch. f. Gyn., 1876. — Weiss : *Réd. de l'inversion utérine consécutive à la délivrance.* Th., 1873. — Withe : Amer. J., 1858-1872 ; Trans. of med. of staate of New-York, 1859. — Wolf : J. de Græfe et Walther, t. VII. — Weber : Siebold's J., t. V. — West : Med. Times and Gaz., 1859 ; Schmidt's Jahrb., t. CV. — Wilson : Edinb. med. J., 1864. — Worster : Amer. J. of Obst., 1867. — Bathurst-Woodmann : Trans. of the obst. Soc. London, t. IX. — Withehoad : Amer. J. of Obst., 1877. — Wilson : Lancet, 1877. — Williams : Obst. J., 1879. — Watts : Amer. J. of Obst., 1879. — Weissenborn : Erfurth, 1788. — Woodson : Amer. J. of med. Sc., 1860. — Windsor : Mon. f. Geb., t. VI. — Wilde : Arch. f. kl. Chir., t. XII.

L'inversion de la matrice est constituée par une invagination du corps dans

la cavité, un renversement des parois, qui fait que la paroi interne devient externe, que la cavité utérine disparaît, et qu'il s'en forme une autre, ouverte par en haut, et qui est tapissée par la séreuse.

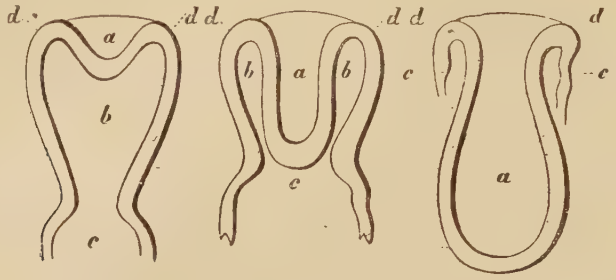


Fig. 489. — Schéma des différents degrés d'inversion utérine.

a, fond de l'utérus en inversion. — *b*, cavité utérine. — *c*, vagin. — *d*, bord supérieur de la cupule formée par l'inversion.

On peut, avec William Newham, lui reconnaître trois degrés : 1° la simple dépression; 2° l'inversion partielle; 3° l'inversion complète.

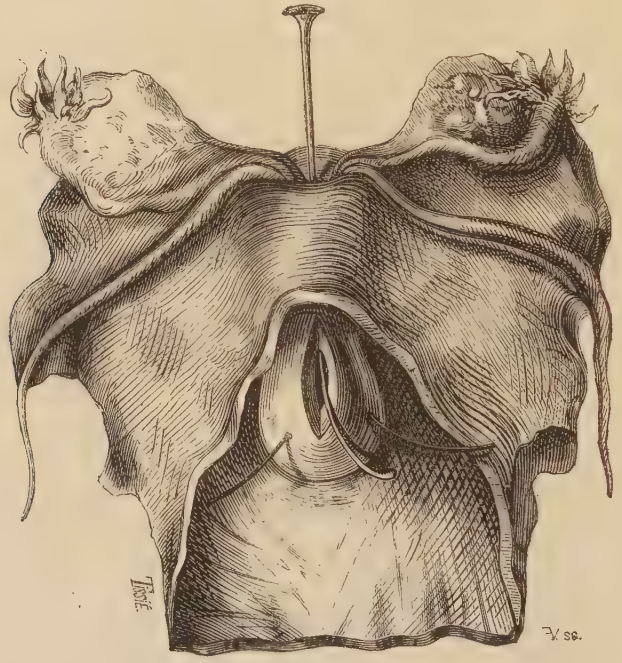


Fig. 490. — Inversion utérine incomplète. (Denucé, *De l'inversion utérine*. Paris, 1883).

1° Dans la simple dépression, le fond de l'utérus est déprimé dans la cavité, mais ne forme pas tumeur dans le vagin. Ce n'est que le toucher et le palper combinés, qui peuvent faire reconnaître la lésion (V. fig. 489).

2° Dans l'inversion partielle, le fond de l'utérus descend jusque dans le vagin, formant une tumeur volumineuse, entourée exactement par l'orifice du col. La dépression du fond est perceptible à travers les parois abdominales, et l'on ne sent que les bords de la cavité qui en résulte (V. fig. 490).

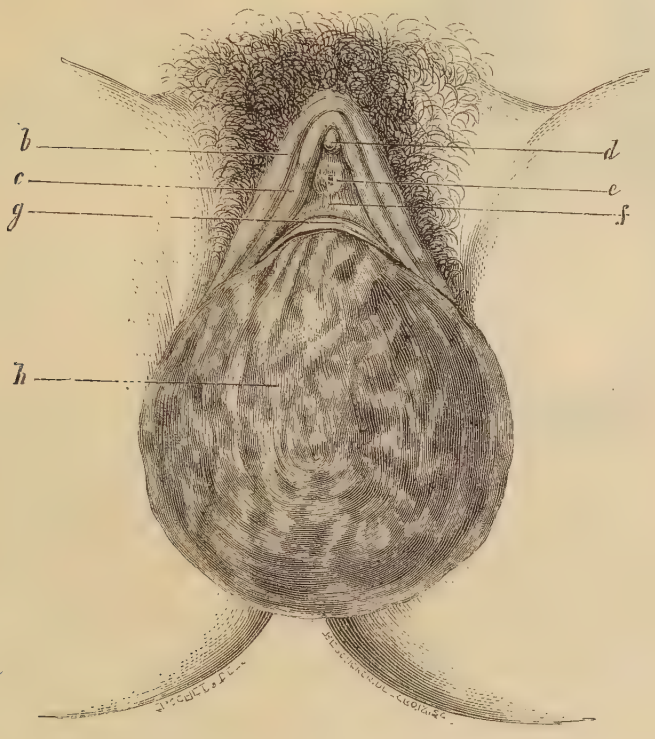


Fig. 491. — Inversion complète de l'utérus (Boivin et Dugès).

Inversion complète de l'utérus occasionnée par l'extraction précipitée du placenta. — *a*, mont de Vénus. — *b*, les grandes lèvres de la vulve. — *c*, les petites lèvres ou nymphes. — *d*, le clitoris. — *e*, le méat urinaire. — *f*, le bord externe antérieur du vagin. — *g*, le bord antérieur de l'orifice externe de l'utérus. — *h*, la face interne de la matrice devenue externe.

3° Dans l'inversion complète, l'utérus fait saillie au dehors du vagin et de la vulve. On ne trouve plus l'utérus dans la région hypogastrique, et on sent l'orifice utérin à la partie supérieure de la tumeur, sous forme d'un bourrelet circulaire (fig. 491).

Comme le dit Courty, « il faut une réunion de circonstances variées, pour que l'inversion utérine s'accomplisse; elle se manifeste habituellement après l'accouchement, 350 fois sur 400 inversions d'après Crosse, et même après l'avortement et la fausse-couche (cas de Spae, à 5 mois; de Brady, à 5 mois; Woodson, à 4 mois).

Mais elle peut se produire dans d'autres conditions, par exemple, être déterminée par l'existence d'une hydropisie, la présence d'un corps fibreux ou d'un polype (v. p. 492),

l'expulsion naturelle de ces produits, ou les tentatives d'extraction faites sur ces tumeurs. Elle n'en est pas moins un accident rare, eu égard à la fréquence des autres accidents qui peuvent suivre l'expulsion du fœtus, ou des corps étrangers que je viens de citer, et probablement elle a été confondue souvent avec la chute de la matrice. »

Fig. 492. — Inversion partielle due à un fibrome sous-muqueux (Lefour).

Les conditions qui permettent la production de l'inversion, sont d'une façon générale, l'inertie utérine, le relâchement des parois de l'utérus, l'élargissement de sa cavité, et des pressions exercées de haut en bas, ou des tractions exercées par en bas sur le fond de l'organe. Mais cette inversion peut, dans certains cas, se produire spontanément, et quoique Depaul ne l'admette pas, les faits de Ruysch, de Corvan, de Saxtorph, de Radford, de Simpson, de West, semblent incontestables.

Courty admet que dans le cas d'accouchement, le renversement peut se faire à deux époques différentes :

« 1° Au moment de l'expulsion fœtale, par suite de l'inertie utérine et des tractions exercées par le fœtus sur un cordon trop court, surtout la femme étant debout.

2° Au moment de la délivrance, la plupart du temps, par suite de la persistance des connexions utéro-placentaires, et par la solidité du cordon, dont par bonheur on produit habituellement la rupture.

Dans ces cas, l'inversion peut être d'abord incomplète, mais elle est presque toujours achevée par la contraction utérine, sous l'influence de l'impulsion que la malade donne par ses efforts, de la pression des anses intestinales et des viscères abdominaux, etc. »

La plupart des auteurs admettent, en outre, que l'utérus doit se trouver dans des conditions particulières, indispensables suivant eux à la production de l'insertion.

Rokitansky admet la paralysie du point où se fait l'insertion placentaire. Ce point ne participant pas à la contraction du reste du corps de l'organe, le tissu musculaire qui se contracte, forme autour de ce point un anneau, qui chasse vers la cavité utérine le point de l'insertion placentaire, qui vient ainsi former une sorte de tumeur herniaire dans l'intérieur de la cavité, tandis que le palper fait découvrir une dépression au point correspondant extérieur de l'utérus. C'est le premier degré de l'inversion, et ce premier degré une fois produit, le renversement de l'utérus tend à se compléter de plus en plus, d'une part, par la contraction utérine, d'une autre part, par le poids des viscères, des ovaires, des trompes, qui se trouvent attirés dans la dépression formée par le fond de l'utérus (Voy. fig. 490).

Pour Lazzati, il ne faut pas seulement l'inertie partielle, mais l'inertie complète de la matrice.

Hunter admet la contraction irrégulière de la matrice, qui pour lui comme pour Rokitansky, est la première cause du renversement. La partie renversée devient alors comme un corps étranger pour la partie qui la contient, laquelle continue à se contracter pour s'en débarrasser, comme cela se fait dans l'invagination vaginale. Henkel invoque la violence des douleurs post-puerpuérales; Siebold, l'atonie de la matrice, associée à la largeur du bassin, et à l'expulsion trop rapide du fœtus; Boivin et Dugès l'attribuent à l'inertie de l'utérus, surtout si en même temps qu'elle existe, on exerce des tractions sur le cordon, à l'irrégularité des contractions utérines, à la saillie trop prononcée de l'angle sacro-vertébral, à la présence de polypes utérins; Tyler Smith, aux contractions irrégulières et actives de l'utérus, et Radfordt invoque surtout les tractions sur le cordon.

Pour notre part, nous sommes bien plus disposé à admettre l'opinion de Rokitansky que toutes les autres, car le cordon, dans l'immense majorité des cas, se rompra bien avant que l'utérus ne cède, s'il n'y a pas inertie de la matrice.

D'abord indolore à son premier degré, le renversement de la matrice détermine au contraire des douleurs excessives quand il se complète, et ces douleurs sont d'autant plus vives, que le renversement se complète plus rapidement. Il n'est du reste pas rare de voir les femmes se plaindre de vives douleurs, quand le placenta étant encore adhérent, on tire énergiquement sur le cordon. Mais, chose curieuse, l'hémorrhagie tout en étant considérable, n'est pas à beaucoup près aussi violente qu'on pourrait le supposer, et si dans quelques cas elle a été énorme, il en est d'autres beaucoup plus nombreux, dans lesquels elle a été peu sérieuse. On a même cité des cas dans lesquels elle a presque fait totalement défaut. Brown, Withe, Albers, Chapmann, Hamilton, Radfort, Newnham, Daillez, Burns, en ont cité des exemples, et ils attribuent surtout les accidents à l'état de prostration, de collapsus, dans lesquels l'inversion jette rapidement les malades.

En résumé donc : douleur violente, vive, rapide, accompagnée de la présence dans le vagin d'une tumeur plus ou moins volumineuse, limitée à la partie supérieure par un anneau plus ou moins net formé par le col, et séparée ainsi du col par une rigole plus ou moins nette et profonde; dépression plus ou moins profonde de l'utérus à la région hypogastrique, quelquefois absence totale de l'organe; quelquefois saillie plus ou moins complète à la vulve, d'une tumeur rouge, livide, à laquelle le placenta, ou un corps fibreux, peuvent adhérer ou non; hémorrhagies, syncopes, tous ces phénomènes se produisant pour ainsi dire instantanément. Tels sont les signes de l'inversion récente, la seule dont nous ayons à nous occuper ici.

Il arrive en effet quelquefois, que l'utérus se renverse avant que le placenta ne soit détaché, et l'on trouve alors le placenta adhérent à la surface de l'utérus renversé. Si l'on a ainsi la confirmation du diagnostic, cela entraîne une question que l'on doit se poser au point de vue du traitement. Il faut bien évidemment réduire la tumeur le plus tôt possible, mais faut-il réduire à la fois le placenta et l'utérus, ou faut-il d'abord détacher le placenta, et ne pro-

céder qu'ensuite à la réduction. La réponse ne nous paraît pas douteuse, il faut d'abord procéder au décollement du placenta, et ne réduire la matrice qu'une fois ce placenta décollé. On augmentera peut-être un peu l'hémorrhagie, mais on diminuera ainsi notablement le volume de la partie à réduire, et on facilitera ainsi autant que possible, une opération qui ne réussit malheureusement pas toujours, comme le prouvent les faits de passage de l'état aigu à l'état chronique.

La gravité du pronostic dépend surtout de la rapidité de l'intervention. Si en effet la réduction, et par suite la disparition des accidents, est en général obtenue sans trop de difficultés, lorsque l'on intervient immédiatement après la production de l'inversion, il n'en est plus de même, à mesure que l'on s'éloigne de ce moment. L'inversion tend de plus en plus à devenir complète, et tous les auteurs s'accordent à constater, que outre le danger résultant de l'hémorrhagie, et du choc traumatique éprouvé par la femme, l'inversion de la matrice passée à l'état chronique, expose la femme à l'inflammation, à la gangrène de cette matrice, l'orifice utérin se contractant, et étranglant la partie renversée. Enfin, l'intestin peut être compris dans l'étranglement, et l'infundibulum formé par la matrice renversée tendant de plus en plus à se réduire et à diminuer, on peut voir se produire tous les phénomènes de l'étranglement intestinal.

Dans quelques cas pourtant, l'inversion ne passe que lentement du premier au deuxième et au troisième degré ; et pour peu que l'on ait méconnu le premier degré, qui ne détermine en général que peu d'accidents, l'inversion de l'état aigu passe presque fatalement à l'état chronique avec toutes ses conséquences.

Donc avant tout, réduire la matrice le plus tôt possible. Si la matrice est à l'état d'inertie, introduire dans le vagin la main tout entière, refermer cette main, et avec le poing, repousser toute la partie saillante de bas en haut, tandis que l'autre main fixe l'utérus par la paroi abdominale, et se rend compte des progrès de la réduction. Spiegelberg insiste avec raison sur ce point, que les tentatives de refoulement doivent être faites non seulement suivant l'axe de la matrice, mais suivant l'axe du bassin, de façon à éviter la saillie du promontoire.

Si le col est rétracté sur la tumeur, Kilian, Mac-Clintock, conseillent d'embrasser la tumeur à pleine main, de façon à ce que son fond repose dans le creux de la face palmaire, tandis que les doigts sont portés aussi haut que possible vers le collet qui étrangle la tumeur ; puis on comprime fortement l'utérus, et l'on cherche à opérer la réduction, en faisant rentrer d'abord par l'orifice les parties qui se sont renversées les dernières, tout en refoulant de bas en haut le fond de l'organe avec la paume de main. La réduction une fois opérée, il faut laisser la main dans la matrice, jusqu'à ce que l'utérus se contracte régulièrement, et on maintient cette contraction, en administrant à la femme 2 grammes de seigle, ou en faisant une ou deux injections d'ergotine. Bien entendu, la femme au moment de l'opération, doit être placée dans la situation obstétricale française, c'est-à-dire sur le dos, les cuisses fléchies sur le bassin, et les jambes sur les cuisses, et maintenue d'autant plus solide-

ment, qu'il est, à cause de l'hémorrhagie, à peu près impossible de la soumettre au chloroforme. L'opération terminée, la malade doit pendant plusieurs heures au moins, conserver dans son lit le décubitus dorsal.

Meissner conseille le procédé suivant : la femme est placée dans le décubitus dorsal, on embrasse toute la tumeur avec les quatre derniers doigts des deux mains, et on applique les deux pouces sur la partie la plus déclive du fond de la matrice. On tâche ensuite de produire d'abord en cet endroit une petite dépression, et de l'augmenter peu à peu par une pression graduelle et modérée, jusqu'à ce qu'on puisse achever le taxis à l'aide du procédé ordinaire.

Lorsque l'inversion est déjà plus ancienne, la rétraction du col et la difficulté de fixer ce col dans les tentatives de réduction, constituent, indépendamment de la résistance opposée par la tumeur, deux obstacles très sérieux.

Courty et les auteurs classiques conseillent le débridement du col. Lorsque l'on est obligé de le pratiquer, on fait des incisions longitudinales, partant du museau de tanche, et s'étendant le long du col, de manière à délivrer les fibres circulaires de l'isthme. Il est préférable d'en faire deux, l'une en avant, l'autre en arrière. On peut en faire trois, à peu près équidistantes.

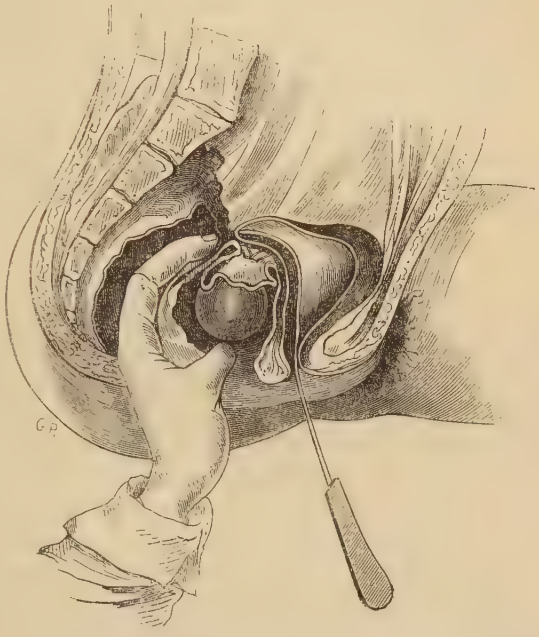


Fig. 493. — Réduction de l'inversion utérine, d'après Barrier.

Quant au moyen de fixer le col, Aran, Schrœder se servent de pinces de Museux; Freund, de fils de soie passés à travers le col. Courty s'élève contre cette pratique, car les lèvres du col ne sont pas assez solides pour supporter les efforts de réduction sans être déchirées, et regarde comme insuffisant le procédé de Barrier, de Lyon, procédé qui consiste à diriger cette partie de l'utérus vers le sacrum.

Voici le procédé qu'il conseille :

« Maintenir le col accroché à travers le rectum par deux doigts introduits dans l'intestin : pour pouvoir accrocher le col de l'utérus, il faut d'abord et nécessairement abaisser l'organe, et le tirer hors de la vulve avec des pinces de Museux. Aussitôt après, introduisant l'indicateur et le médius de la main droite dans le rectum, les portant au-dessus de l'utérus, et les recourbant en avant en forme de crochets, on immobilise à travers la paroi rectale, le col de l'organe; saisissant l'utérus avec la main gauche, on le fait rentrer dans le vagin sans cesser d'en tenir le col accroché avec les doigts de la main droite, et on le fait basculer, de manière que le fond de l'organe contenu dans la paume de la main soit tourné vers le pubis, au lieu de l'être vers le

rectum, et que le col regarde le sacrum, retenu de ce côté par les doigts de la main droite. Ces doigts accrochent la portion cervicale de la matrice à travers la paroi rectale, et en s'écartant l'un de l'autre, ils appuient fortement dans les sinus angulaires que les ligaments utéro-sacrés forment de chaque côté par leur insertion droite et gauche, à la face postéro-latérale du col utérin. On sent ces ligaments tendus comme deux cordes de guitare. Alors avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, on exerce une pression sur le pédicule de la tumeur, de manière à augmenter peu à peu la profondeur du sillon utéro-cervical, et en faisant concorder les efforts de taxis sur le corps, avec ceux de contention et d'immobilisation du col, ce que le jeu simultané des deux mains permet d'obtenir, on sent le retournement et la réduction de l'utérus se faire peu à peu, lentement, sans violence, et se compléter en quelques minutes (fig. 493).

Pate a modifié le procédé de la façon suivante : la femme est placée dans le décubitus latéral. Les pouces des deux mains introduits dans le vagin, deux doigts d'une main dans le rectum, l'index de l'autre dans la vessie. Ces doigts doivent servir à accrocher le col, à le fixer, et à empêcher ainsi l'ascension de l'utérus. En même temps les pouces pressent sur le fond de la tumeur, et cherchent à la refouler à travers ce col ainsi fixé, et distendu par les doigts placés dans le rectum et la vessie.

Enfin, on a inventé divers instruments ou repoussoirs, mais tous les auteurs s'accordent à les considérer comme plus dangereux qu'utiles, et se bornent à l'emploi de la main.

VIII. — *Hémorrhagies secondaires.*

Celles-ci, que l'on pourrait encore appeler *hémorrhagies tardives*, sont moins graves en général que les hémorrhagies que nous venons de décrire, mais elles n'en méritent pas moins d'attirer notre attention, car elles peuvent avoir des conséquences quelquefois fort sérieuses.

1° *Inertie secondaire.* — Lorsque l'on est venu à bout de l'inertie primitive de la matrice, que l'hémorrhagie est arrêtée, il ne faut pas considérer tout comme terminé ; car il est malheureusement un phénomène qui se produit souvent : c'est l'*inertie secondaire de la matrice*. Si l'on ne surveille pas attentivement sa malade, l'apparition de ce phénomène peut passer inaperçue, et on est exposé à tout perdre, alors que l'on croyait tout sauvé.

Si le plus souvent, une fois l'hémorrhagie arrêtée et l'utérus bien contracté, cette hémorrhagie ne se reproduit plus, parce que la contractilité utérine se maintient, il n'en est pas toujours ainsi, et on voit alors, au bout d'un temps qui peut varier de quelques minutes à quelques heures, la perte se manifester de nouveau. En effet, les moyens que l'on a employés perdent leur action au bout d'un certain temps, et alors, si la femme a été fortement épuisée par la première ou les premières pertes, la matrice ayant perdu une partie de sa contractilité, se laisse peu à peu distendre de nouveau par du sang, et les accidents reparaissent avec les symptômes de l'inertie primitive, aussi, pour ne pas dire plus formidables que la première fois, car la femme a perdu de sa résistance vitale, et affaiblie comme elle l'est par la quantité de sang qu'elle a perdu, elle devient d'autant moins capable de supporter une nouvelle hémorrhagie.

De là, la règle formelle quand on a eu à combattre une hémorrhagie, de ne

quitter la malade qu'au bout de quelques heures, afin de se mettre en garde contre un pareil accident, et surtout de laisser la femme sur le lit où elle est accouchée, pendant plusieurs heures, sans la changer de linges, sans la bouger, pour éviter tout effort ou toute secousse, qui pouraient venir de nouveau compliquer la situation.

Deux grands signes peuvent faire prévoir cet accident : le premier dépend de la matrice ; le deuxième, de l'état du pouls.

1° Lorsque la matrice est bien rétractée, elle se présente après l'accouchement sous forme d'une masse globuleuse, dure, compacte, facile à percevoir à travers la paroi abdominale, et dont le fond remonte au plus au niveau de l'anneau ombilical. Dans le cas contraire, elle est plus ou moins souple, et remonte au-dessus de l'ombilic. La pression fait écouler un peu de sang, et la malade au lieu de ce bien-être qui succède en général à l'accouchement, éprouve un sentiment de malaise vague.

2° Le deuxième signe, et qui est pour nous d'une valeur considérable, c'est l'état du pouls. Chez les femmes qui accouchent sans hémorrhagie, il conserve ses qualités normales, ou même se ralentit un peu par suite des changements de tension qui se sont produits dans le système vasculaire. Chez celles qui ont perdu un peu, il s'accélère légèrement, mais sans prendre beaucoup de fréquence.

Mais chez les femmes qui sont menacées d'hémorrhagie, il est toujours extrêmement fréquent. C'est donc un point sur lequel l'attention doit se porter d'une façon toute particulière, et toutes les fois que chez une femme qui vient d'accoucher, on trouvera le pouls petit et fréquent, il faudra se méfier, car on peut avoir à redouter l'hémorrhagie. Il n'y a qu'un seul cas où le pouls peut ainsi prendre de la fréquence, c'est celui où la femme a été épuisée par un travail exagéré, ou des manœuvres violentes ; mais alors la femme est malade, et à la fréquence du pouls, viennent se joindre l'élévation de la température et des symptômes locaux et généraux.

Ce n'est pas seulement dans la première heure qui suit l'accouchement que se produit l'inertie secondaire, c'est quelquefois deux et trois heures après.

Il arrive en effet ceci. — L'accouchement a été régulier, la délivrance normale, et l'écoulement sanguin a été modéré. Mais, précisément parce que cet écoulement de sang est modéré, le sang a de la tendance à se coaguler, et il se forme peu à peu, lentement, dans la cavité utérine, un caillot qui empêche l'utérus de revenir sur lui-même, le maintient à un certain degré de développement, et amène ainsi un défaut de rétractilité. Le sang s'accumule alors lentement autour de ce premier caillot, l'augmente et maintient ainsi l'utérus à un degré de volume plus considérable. Si le plus ordinairement tout se borne là, et si la manifestation hémorrhagique se traduit simplement par l'émission, au bout d'un certain temps, d'un caillot volumineux que la femme rend après quelques tranchées, au moment où elle se remue dans son lit pour uriner, ou aller à la garde-robe, il n'en est pas toujours ainsi, et dans quelques cas (nous en avons vu deux pour notre part, l'un au bout de 3 heures, l'autre au bout de 5), une véritable perte se manifeste, perte à la fois interne et externe.

Dans ce cas, il faut faire de nouveau dans toute sa rigueur le traitement de l'inertie primitive : introduire la main dans l'utérus, vider la matrice des caillots et du sang qu'elle contient, et administrer le seigle. De là de plus, le précepte de revoir toujours ses accouchées dans les trois ou quatre premières heures qui suivent l'accouchement.

Pour prévenir cette hémorrhagie tardive, certains accoucheurs ont l'habitude de faire prendre après la délivrance du seigle à toutes leurs malades. Nous croyons cette pratique plus nuisible qu'utile. On voit en effet quelquefois dans ces cas, de petits caillots sanguins être retenus dans la matrice, s'y altérer, s'y putréfier, et devenir le point de départ d'accidents puerpéraux graves.

2° *Une autre forme d'hémorrhagie secondaire est la suivante.*

La femme est accouchée normalement, la délivrance s'est faite en apparence régulièrement, quelquefois irrégulièrement, avec ou sans hémorrhagie, et vingt-quatre, quarante-huit heures, quelquefois plus se passent sans accidents; puis, au bout de ce temps, une hémorrhagie plus ou moins considérable se produit, sans qu'au premier abord on puisse en soupçonner la cause.

Il faut bien en convenir, dans l'immense majorité des cas, cette hémorrhagie tardive est due à la négligence ou à une erreur de l'accoucheur. On a négligé, la délivrance une fois faite, d'examiner le délivre, et il est resté dans l'utérus un cotylédon placentaire, un lambeau de membrane, et cette hémorrhagie est due à la présence de ces corps étranger. Si l'on touche en effet la malade, presque toujours on trouvera plus ou moins engagé dans le col ce débris placentaire ou membraneux, et il suffira de l'extraire, ce qui est en général facile, pour voir la perte s'arrêter. Souvent même la perte cesse d'elle-même, les contractions utérines suffisant à elles seules à débarrasser l'utérus de ces débris placentaires ou membraneux. Un ou deux grammes de seigle administrés à la malade, aideront aux contractions utérines, et hâteront la rétraction de l'organe.

Il ne faut pourtant pas toujours rendre l'accoucheur responsable de ces pertes tardives, car, nous l'avons vu, dans certains cas de délivrance artificielle, les adhérences du placenta sont tellement intimes, que l'on ne peut l'extraire tout entier, et qu'il vaut mieux en laisser quelques débris dans l'utérus plutôt que de s'exposer en voulant l'avoir dans son intégrité, à déchirer, à perforer la matrice. Dans ces cas, la perte loin de devoir être considérée comme nuisible, doit être au contraire regardée comme avantageuse, car elle indique le décollement de la partie du délivre ou des membranes restées dans l'utérus, elle permet leur extraction, et met ainsi la femme à l'abri des accidents de résorption putride. Enfin, dans certains cas de placentas succenturiés, on voit se produire de ces hémorrhagies qui tiennent à la présence dans l'utérus d'un de ces cotylédons supplémentaires, dont l'accoucheur ne pouvait soupçonner l'existence, car le placenta expulsé est complet, et toutes les précautions ont été prises, pour s'assurer de l'intégrité de ce placenta et des membranes.

3° Il est une autre variété de *perte plus tardive encore*, et qui ne se constate que dans la clientèle privée, car elle ne se produit que vers le vingt-cinquième, le trentième jour, quelquefois plus tard même, et les femmes qui accouchent

à l'hôpital sont soustraites à notre surveillance vers le dixième, le quinzième jour au plus tard.

Cette perte peut se produire dans des conditions diverses.

Tantôt elle se produit chez des femmes qui nourrissent. Il semble, dans ces cas, que l'excitation continue déterminée par l'allaitement sur les mamelles, retentisse sur l'utérus, entrave son involution, y entretienne une fluxion qui finit par se traduire en hémorrhagie. D'abord c'est un simple écoulement séro-sanguinolent qui persiste au delà des limites régulières, puis l'écoulement devient véritablement sanguin, et pour peu que la femme s'obstine à continuer l'allaitement, il finit par prendre des proportions sérieuses, et par son intensité et par sa durée. La femme s'affaiblit, pâlit et finit par tomber dans un léger état fébrile. Cesser l'allaitement est la première indication, puis administrer le seigle à petites doses, 2 grammes en huit paquets de 3 en 3 heures; quelquefois des injections chaudes suffisent à faire cesser ces pertes. Mais ce qui nous a le mieux réussi, ce sont les grands bains chauds. Nous en avons déjà parlé plus haut (1).

D'autres fois les femmes ne nourrissent pas. Mais l'utérus reste gros et volumineux, son involution se fait mal, et les femmes sont prises d'un écoulement de sang, qui finit par prendre des proportions sérieuses.

Le repos absolu, le seigle et les bains chauds rendent encore, dans ces cas, les meilleurs services.

Mais il est une autre variété d'hémorrhagie tardive qui tient à une cause toute spéciale.

Le plus ordinairement en ville, lorsqu'une jeune femme est accouchée, le mari est banni de la chambre conjugale pendant les six ou sept premières semaines, c'est-à-dire jusqu'à l'époque habituelle du retour des règles. Mais quelquefois, pour une raison ou une autre, le mari réintègre le lit conjugal avant cette époque. Or, pour moi, je ne crains pas de le dire, c'est une cause réelle d'hémorrhagie, que la présence seule du mari aux côtés de sa femme avant le retour des règles. J'ai vu deux fois, chez des jeunes femmes nerveuses, impressionnables, survenir dans la quatrième semaine qui suivait l'accouchement, des pertes sérieuses qui n'avaient pas d'autres causes, et qui ont cédé au simple éloignement du mari. Il n'y a pas eu de doutes pour moi, l'acte conjugal n'avait pas été accompli, mais la seule présence du mari avait suffi pour amener chez ces deux jeunes femmes, un état d'éréthisme, une excitation nerveuse, qui s'étaient traduits par une perte. Que serait-ce donc si le mari reprenait tous ses droits.

4° Enfin le temps s'écoule, on s'éloigne de plus en plus du moment de l'accouchement, et au bout de six semaines en général, rarement plus tôt, souvent plus tard, la femme qui avait cessé de perdre, voit reparaître du sang par les parties génitales. Ici ce n'est plus une hémorrhagie, c'est un phénomène parfaitement physiologique qui se produit. *Ce sont les règles qui reparaissent.* Rien donc de plus simple ; mais dans nombre de cas, ces règles diffèrent un peu de ce qui se passe habituellement, et les femmes perdent du sang en

(1) Voir *Suites de couches.*

quantité assez notable pour qu'on doive s'en occuper. Souvent même, on voit apparaître des caillots, quelquefois assez volumineux, et l'écoulement sanguin prendre les caractères d'une petite perte.

Il faut alors se rendre compte de l'état de la femme, se renseigner sur la durée habituelle des époques menstruelles. Si l'hémorrhagie est médiocre, quoique un peu plus forte que d'habitude, il ne faut pas s'en préoccuper, et tant que la durée régulière ne sera pas dépassée, il faut se borner à faire garder le repos. Mais si l'écoulement prend des proportions plus considérables, il faut au repos ajouter le seigle à petites doses, et l'on verra bientôt cesser un accident, qui encore une fois n'en est véritablement pas un, et qui n'est que l'exagération légère de la manifestation physiologique périodique.

CHAPITRE II

DYSTOCIE FŒTALE

La dystocie fœtale peut tenir, soit aux *annexes du fœtus* et en particulier au *cordon*, soit au *fœtus lui-même.*

ARTICLE I. — DYSTOCIE DUE AUX ANNEXES DU FŒTUS.

§ 1er. — Anomalies du cordon

Nous avons déjà étudié (1) toutes les anomalies du cordon : longueur exagérée, brièveté, circulaires, nœuds, torsion, etc., qui peuvent agir sur le fœtus, soit directement en compromettant son existence, soit indirectement, en troublant le cours régulier de l'accouchement.

Il nous reste à étudier ici une des causes les plus fréquentes qui viennent rendre l'accouchement dangereux pour le fœtus ; nous voulons parler de la *procidence du cordon.*

§ 2. — Procidence du cordon.

Bibliographie. — Abegg : Zeitschr. Geb. u. Gyn. — Aitken : Nurnberg, 1789. — Ameline : voy. Deneux — Braun : *Klin. d. Geb. ; Gesammte Gyn.*, 1881. — Birnbaum : Mon. f. Geb. Bd. XXX. — Barnes : *Obstét. opér.* — Boer : *Sieben Bucher.* Bd. II. — Baudelocque : *Accouch.*, 1815. — Butscher : Groningen, 1833. — Bocquillon : Th., 1871. — Behm : *Mort apparente.* Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1880. — Brunton : *Postural Treatment.* Brit. med. J., 1875. — Credé : *Dissert. de Omphalo-proptosi.* Berol., 1842. — Chiari, Braun et Spæth : *Klin. d. Geb.* — Croft : Lond. med. J., t. II. — Champion : Voy. Schuré : — Cohnstein : Arch. f. Gyn., t. IV. — Cordeiro da Sylva : Th., 1863. — Champneys : Med. Times and Gaz., 1880 ; Centralbl. f. Gyn., 1881. — Dyce : Med. Times and Gaz., 1866. — Dewees : *System of Midwif.*, 1830. — Deneux : J. de méd., 1821. — Depaul : *Clin. obstét.* — Druffel : D. inaug. Marburg, 1871. — Ducamp : Société méd. Paris, 1820. — Dudan : Rev. méd., 1821. — Devilliers : Bull. Acad. méd., 1860-61 ; *Mém. et Obs.* Paris, 1862. — Engelmann : Amer. J. of Obst., 1873-1874. — Eckhardt : Leipzig, 1802. — Finck : Gaz. méd. Liège, 1854. — Favereau : Paris, 1823. — Frankenhauser : Mon. f. Geb., t. XV. — Fœbbel : Wurzb., 1832. — Guillemot : J. univ. sc. méd., t. I. — Goyard : *Mort ap-*

(1) Voir l'article *Cordon.*

parente. Centralbl. f. Gyn., 1881. — Hecker : *Klin. d. Geb.*, t. I. — Hildebrandt : Mon. f. Geb., t. XXIII. — Hugenberger : Petersb. med. Zeit., 1872. — Hüter : Gemeins. deutsche Klin., t. IV. — Hubert : Annal soc. méd. de Gand, 1844. — Hyernaux : Bull. Acad. de Belg., 2e série, t. V. — Hubert fils : *Cours d'accouch.*, t. II. — Josephson : 1839. — Kehrer : Arch. f. Gyn., 1870. — Kolschuetter : Lipsiæ, 1833. — Kiestra : Schmidt's Jahrb., t. XCI. — Kidd. Dublin quat. J., 1868. — Lahs : *Mechanik d. Geb.*, 1869. — De La Motte : *Accouch.* — Lachapelle : *Prat. des accouch.*, 1825. — Löffler : Stark's Arch., t. IV. — Leboviez : D. inaug. Berlin, 1870. — Lambert : Acad. Belg., 1875. — Michaelis : Abhandlungen, 1833. — Massmann : Petersb. med. Zeit., 1868. — Merrem : Gemeins. deutsche Zeit. Bd. I. — Murphy : voy. Spiegelberg. — Marcorelles : Th., 1880. — Mekertschiansky : *Mort apparente*. Petersb., med. Woch., 1880; Centralbl., 1881. — Nægele : Heidelb., 1836. — Nægele et Grenser : *Accouch.*, 1880. — Neugebauer : Schmidt's Jahrb., t. LXXIV. — Osiander : *Grundriss d. Entbind.*, t. II; Neue Zeit. f. Geb., 1842. — Playfair : *Traité d'accouch.* — Pernice : Mon. f. Geb., 1858. — Pigeolet : Gaz. hebd., 1876. — Roberton : voy. Barnes-Ritgen : *Lehrb. d. Geb.* — Runge : Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1881. — Schuré : Thèse Strasb., 1835. — Schmeisser : Mon. f. Geb., t. XXXIV. — Simpson : Edinb. Monthly J., 1864. — Schmidt : Charité Annalen. Berlin, 1852. — Seyfert : Scanzoni's Beit., 1854. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1878. — J. Siegmundin : Berlin, 1756. — Stark : Archiv., t. IV. — Siebold : *Lehrb. d. Entb.*, t. II. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.*, 1867. — Schwarz : Arch. f. Gyn., 1870. — Schulze : *Scheintod d. Neue Geborenen*. Iena, 1871 ; Mon. f. Geb., 1858. — Schœller : voy. Wasseige; Berlin. klin. Woch., 1879; Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1880. — Thomas : Trans. of New-York Acad., 1858. — Theopold : Deutsche Klin., 1860. — Trefurt : Neue Zeit. f. Geb., 1835. — Tellegen : J. gén. de méd., t. LXXI. — Tarnier : Dict. de méd. et de chir. prat., art. *Cordon*. — Veit : Mon. f. Geb., t. XIX. — Vargas : voy. Credé. — Winckel : *Klin. Beobacht.* Rostock, 1869. — Wegscheidler : Verhandl. d. Gesellsch. Berlin, 1852. — Wasseige : *Oper. obstet.*, 1881. — Wellenbergh : Leyde, 1808.

Sous le nom de *procidence*, *prolapsus*, *chute du cordon*, on désigne l'engagement d'une partie du cordon, en avant ou sur les côtés de la région de l'enfant qui constitue la véritable présentation. Nœgelé et Schuré en admettent deux variétés, suivant que les membranes sont intactes ou rompues. Dans le premier cas, il y aurait *présentation* du cordon, dans le second, *prolapsus ou procidence*, celle-ci pouvant être complète ou incomplète. La présentation du cordon est fatalement suivie de la procidence, à moins qu'il n'y ait réduction spontanée, ce qui est très rare. Jacquemier admet trois degrés : la *présentation* avant la rupture des membranes, le *prolapsus incomplet*, quand le cordon n'a pas dépassé le vagin, le *prolapsus complet*, quand le cordon est sorti des parties génitales et pend à l'extérieur. Comme le fait remarquer Depaul, cette subdivision du prolapsus est insignifiante, car les dangers et les indications sont les mêmes dans les deux cas. La procidence, suivant Deneux, peut arriver à toutes les époques du travail, à terme comme avant terme, nous en avons vu deux cas, l'un à quatre mois, l'autre à six ; mais en général elle ne se produit que quand le col a déjà acquis un degré notable de dilatation. Elle est rare quand la partie fœtale est dans l'excavation, à plus forte raison quand elle a franchi le détroit inférieur. Nægelé en a cité un cas. Elle varie avec la longueur de l'anse du cordon qui fait procidence, et peut occuper tous les points du bassin ; mais c'est surtout au niveau des symphyses sacro-iliaques, ou de l'une des éminences ilio-pectinées, que le cordon glisse habituellement; il est plus rare de le voir se glisser au-devant du promontoire, ou derrière la symphyse pubienne.

Les deux parties de l'anse prolabée peuvent être accolées l'une à l'autre, ou être séparées. Le cordon peut être tendu sur la partie fœtale, ou flotter librement. Enfin, cette descente du cordon peut être simple ou com-

pliquée de la procidence des petites parties fœtales, extrémités supérieures ou inférieures, de nœuds, d'entortillement du cordon, d'insertion vicieuse du placenta.

Fréquence. — Sans être un accident fréquent, la procidence du cordon est loin d'être rare, mais les chiffres donnés par les auteurs varient à l'infini.

Ainsi :

	Procidences.		Accouchements.		
Manzoni, à l'hôpital Sainte-Marie de Florence, a rencontré	20	sur	450	=	1/22
Carus, à Dresde, a rencontré	8	—	211		1/26
Stoltz, à Strasbourg, —	6	—	416		1/69
Hart, à Dublin, —	5	—	400		1/80
Michaelis, à Kiel, —	27	—	2,400		1/92
Grégory, Lyinzi, Hart, —	7	—	69		1/98
Clarke, à Dublin, —	66	—	10,387		1/156
Richter, —	4	—	624		1/156
Merrimann, —	11	—	2,947		1/267
	7	—	1,800		1/257
Lachapelle, —	64	—	37,895		1/592
Blaud, —	1	—	1,897		
Mauriceau, —	45	—	850		1/18,10
Delamotte, —	14	—	50		
Schuré, —	226	—	60,118		1/265
Depaul, —	143	—	16,613		1/116
Churchill, —	580	—	128,234		1/221
Nægele et Grenser, —	1	—	120		
Massmann, —	181	—	22,388		1/123
Hildebrandt, —	116	—	15,040		1/148
	1,512	sur	342,929	=	1/227

Causes. — Ces causes ont été bien étudiées par Schuré, qui les divise en quatre grandes classes :

1° *Toutes les circonstances qui contribuent à rendre plus mobiles le cordon, les membres, ou la totalité du fœtus.* — Telles que :

α. L'abondance du liquide amniotique ;

β. La petitesse du fœtus ;

γ. La procidence d'un membre.

Elles favorisent en outre les positions vicieuses du fœtus.

2° *Toutes les causes qui produisent un espace libre où le cordon peut s'engager, et venir ainsi faire procidence.*

a. Nægelé a insisté d'une façon spéciale sur une condition particulière, c'est *l'absence de contractions du segment inférieur de l'utérus*, d'où résulterait un défaut d'application exacte de ce segment inférieur sur la partie fœtale qui se présente, et par suite, un espace libre par où le cordon peut prolaber. Pour lui, l'abondance du liquide amniotique ne serait qu'une cause adjuvante. Wigand avait déjà signalé ce fait, en disant que si l'impulsion imprimée par le fond au fœtus n'est pas contrebalancée par l'action du col, il peut y avoir des présentations vicieuses et des procidences. Michaelis étudiant les moyens que la nature emploie pour empêcher la chute du cordon, et rangeant parmi ces moyens : la situation du cordon qui occupe le creux formé par le plan antérieur du fœtus, la diminution du liquide amniotique pendant les der-

niers mois, les circulaires, et l'application du segment inférieur de l'utérus sur la partie fœtale au début du travail, constatait que toutes les fois que ces circonstances manquaient, il y avait tendance à la production du prolapsus.

b. Les *positions irrégulières du fœtus*, qui agiraient de deux façons : soit en laissant un espace libre par où le cordon peut glisser, soit en rapprochant le cordon de l'orifice. Telles les positions inclinées de la tête ou du pelvis, les présentations de la face, des pieds, des genoux, et surtout les présentations du tronc, ces vices de présentation étant eux-mêmes souvent le résultat d'une action anormale de l'utérus.

Sur 124 cas de Hecker, la longueur du cordon dépassait la moyenne dans 92 p. 100 des cas, elle était d'une façon générale de 69 centimètres.

Hecker a trouvé une procidence sur 10 présentations de l'extrémité pelvienne, et parmi ces présentations, c'est surtout la présentation des pieds qui semble avoir le plus d'influence. En ce qui concerne les présentations du tronc, on ne peut donner des chiffres absolument exacts. Hecker pourtant donne la proportion de 1 sur 7.

La *multiparité* a aussi une importance notable. Ainsi d'après Hildebrandt, sur 100 cas, 15 seulement à peu près, se rencontreraient chez des primipares, et d'après Hecker, la proportion dans les présentations de l'extrémité céphalique, serait de 100 primipares contre 226 multipares. Spiegelberg explique ce dernier chiffre par ce fait, que chez les primipares, l'engagement de la tête est fait dans l'immense majorité des cas avant le début du travail, et dès les derniers mois de la grossesse, tandis que chez les multipares, elle reste toujours plus élevée, plus éloignée du col, et que par conséquent, une anse du cordon peut beaucoup plus facilement se glisser entre la tête et le bassin dans la poche des eaux, et venir faire procidence au moment de la rupture des membranes.

c. Les *déformations pelviennes*, signalées par tous les auteurs, et les inclinaisons de l'utérus.

3° *Toutes les causes qui agissent en rapprochant le cordon de l'orifice utérin, et le prédisposent à la chute.* — Telles, certaines positions du fœtus déjà signalées, présentations du tronc, des hanches, du plan antérieur du fœtus, l'insertion vicieuse du placenta, l'insertion du cordon ou de ses divisions sur les membranes.

Enfin, certains auteurs admettent encore dans ces causes les circulaires. Mais ceux-ci agissent bien plutôt dans le sens contraire, et ce n'est que dans le cas où le cordon est très long, et où il se trouve rapproché de l'orifice par la partie fœtale sur laquelle il est entortillé, qu'il peut y avoir alors tendance au prolapsus.

4° *Enfin, toutes les causes qui donnent au cordon plus de masse, et un plus grand poids.* — Longueur excessive du cordon, nœuds du cordon, rupture prématurée des membranes, et écoulement brusque du liquide, la femme étant debout.

5° A ces causes, Depaul ajoute à juste titre les *manœuvres obstétricales*, les *tentatives de version*, surtout quand elles sont pratiquées par des mains inexpérimentées.

Diagnostic. — Le diagnostic ne peut présenter de difficultés qu'au début, alors que le col n'est pas encore assez dilaté pour permettre au doigt d'atteindre

directement les membranes. Mais si la partie fœtale est très engagée, et le segment inférieur de l'utérus très mince, on peut, dans quelques cas rares, sentir le cordon à travers ce segment inférieur, et le reconnaître à ses pulsations. La seule confusion momentanée, pourrait tenir aux pulsations que présente quelquefois le segment inférieur de l'utérus et le col (pouls vaginal d'Osiander), on s'assurerait bien vite que les pulsations appartenant au cordon, ne sont pas isochrones au pouls maternel.

Si au contraire la partie fœtale est élevée, le col dilaté et les membranes accessibles dans une certaine étendue, le diagnostic, sans être absolument facile, devient néanmoins souvent possible. On sent alors, soit pendant la contraction, soit dans l'intervalle de repos de l'utérus, un corps peu volumineux qui flotte dans le liquide amniotique, et qui glisse sous le doigt explorateur. Si l'on arrive sinon à le fixer, du moins à le parcourir dans une certaine étendue, on sent que ce corps flottant n'offre pas la résistance des membres, qu'il représente une tige arrondie qui glisse sur le doigt, et qui ne s'en éloigne pas brusquement comme les membres lorsqu'on les touche, et on y reconnaît la présence de pulsations isochrones au cœur fœtal. Si l'enfant est mort, le diagnostic n'a point d'importance.

Une fois les membranes rompues, le diagnostic est facile, quand le cordon est dans le vagin. Les battements du cordon, la possibilité de passer son doigt en crochet dans l'anse prolabée ne permettent pas l'incertitude, mais il n'en est plus de même quand le cordon glisse sur un des côtés de la tête sans la dépasser, et où il reste dans cette situation pendant la première partie du travail. La procidence du cordon est alors souvent méconnue, et Depaul constate avec juste raison, que dans un certain nombre de cas, où l'enfant meurt pendant le travail sans que rien d'apparent puisse expliquer cette mort, ce résultat doit être attribué à un prolapsus méconnu du cordon, sans parler des compressions auxquelles ce cordon peut être exposé dans la cavité utérine.

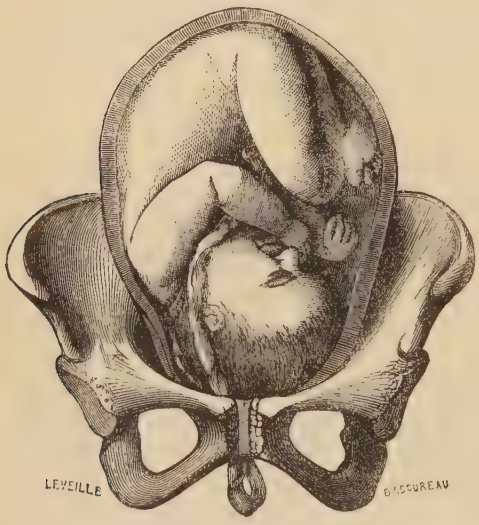


Fig. 494. — Procidence du cordon.

Lorsque le cordon pend à la vulve, il peut présenter l'aspect normal, mais souvent il est verdâtre, rougeâtre, mou, comme flétri. Les pulsations peuvent y exister encore ou y faire défaut. Mais il ne faut pas, de l'absence de pulsations, conclure absolument à la mort de l'enfant. Dans un cas où les pulsations du cordon avaient cessé nettement depuis 10 minutes avant notre arrivée (fait constaté par un médecin), la version pratiquée immédiatement et sans diffi-

culté, nous permit d'amener un enfant en état de mort apparente, mais qui fut promptement ranimé par l'insufflation, et qui a survécu.

Pronostic. — Si la procidence du cordon est par elle-même insignifiante pour la mère, il n'en est pas de même pour l'enfant, car c'est un des accidents qui viennent le plus compromettre son existence.

Ainsi :

Scanzoni et Churchill fixent la mortalité à		53 %
Hecker,	sur 194 cas, à	37,6
Lebmacher,	sur 50 cas	49 morts.
Hüter, à la clinique de Marbourg,	28	21 —
Michaelis,	27	20 —
Stoltz,	56	52 —
Schweighauser,	25	25 —
Depaul,	143	96 —

Il est pourtant un certain nombre de circonstances qui font varier le pronostic.

Ainsi, suivant certains auteurs, les cordons gras seraient un peu moins dangereux, en cas de procidence, que les cordons maigres. Cette cause est tout au moins illusoire; mais il n'en est pas de même de l'espèce, de la variété de la procidence. Il faut de plus, tenir grand compte de la variété de position du fœtus, des points du bassin où se fait la procidence, de la quantité du cordon qui fait prolapsus. En ce qui concerne la présentation et la position, celles de la tête et des fesses sont les plus graves, et lorsque le cordon fait prolapsus sur les côtés du bassin, il semble un peu moins comprimé que quand il est prolabé sur un point antérieur ou postérieur du bassin. Enfin, la conformation du bassin, la marche du travail, l'état des contractions, ont une influence considérable. Le prolapsus du cordon entraînant des dangers pour l'enfant, toutes les conditions qui retarderont le travail, ne pourront que prolonger et augmenter ces dangers; toutes celles au contraire qui tendront à l'accélérer, ou permettront la terminaison rapide et facile de l'accouchement, tendront à améliorer le pronostic.

Enfin, il est un dernier point qui a une importance capitale au point de vue du pronostic, c'est la nature des secours qui seront donnés.

Résultats de la procidence. — Au point de vue du travail en lui-même, la procidence du cordon n'a aucune influence, ce n'est que dans le cas rare où l'anse prolabée embrasserait la tête ou le siège du fœtus, que l'accouchement pourrait se trouver retardé, le cordon s'opposant à la descente de la partie fœtale; de là des tiraillements, des décollements prématurés du placenta, et des hémorrhagies possibles.

C'est l'enfant qui subit les conséquences de la procidence, et ces conséquences sont sa mort habituelle. Quelle est la cause de cette mort?

Si Smellie, Osiander, Schweighauser, Joerg, Hebenstreit, etc., invoquaient le *refroidissement* du cordon prolabé hors des organes génitaux, et la coagulation consécutive du sang dans l'intérieur des vaisseaux ombilicaux, d'autres, avec Mauriceau, Solingen, Deventer, Rœderer, Baudelocque, Siebold, Carus, Meissner, etc., ont considéré le refroi-

dissement comme insuffisant, et tout en l'admettant comme une cause adjuvante, ont insisté surtout sur la *compression* des vaisseaux.

Enfin Puzos, Amand et tous les modernes rejettent complètement dans l'ombre le refroidissement, et attribuent à la compression seule la mort de l'enfant.

Kohlschuetter surtout a insisté sur ce point, et montré que la théorie du refroidissement ne repose sur aucune preuve; que dans le vagin le cordon ne se refroidit pas, ce qui n'empêche pas les enfants de succomber, et que quelque soit la longueur de l'anse prolabée, les enfants ne succombent que s'il y a compression.

Mais si tous les auteurs sont d'accord pour admettre la compression, ils ne s'entendent plus quand il s'agit de savoir quels sont les vaisseaux qui sont comprimés. Les uns admettent la compression de la veine seule, les autres des artères seules, les autres enfin la compression des deux ordres de vaisseaux, et c'est ainsi que ces auteurs ont admis différents genres de mort pour le fœtus.

1° Ainsi, Mittelhauser, May, Wigand, Deneux, Bartscher, Baudelocque, qui admettent la compression de la veine ombilicale seule, attribuent la mort du fœtus à l'hémorrhagie, à l'anémie, à la syncope.

Le sang fœtal continuant à arriver au placenta par les artères, mais ne pouvant retourner au fœtus par la veine comprimée, il y aura bientôt diminution dans la quantité du sang, et par suite anémie du fœtus devenu presque exsangue, et mort par soustraction de sang. Schuré fait avec raison observer que l'arrangement en spirale des vaisseaux dans le cordon, ne permet pas la compression de la veine seule, et que de plus, on devrait alors trouver le placenta gorgé de sang, ce qui n'a pas lieu.

2° Ruhland, Adolph, Faust, Gehler, admettent au contraire la compression des artères seules; pour eux, le cours du sang reste libre dans la veine, tandis qu'il est interrompu dans les artères, il en résulte par conséquent une accumulation du sang dans les organes du fœtus, et la mort survient par pléthore, par apoplexie.

3° Enfin, les autres admettent la compression des deux ordres de vaisseaux. Mais, tandis que Hebenstreit attribue la mort à la réplétion des cavités du cœur, Adolph, à l'accumulation du sang dans les poumons, Waldkirsch croit à la congestion cérébrale, à l'apoplexie, soit primitive, soit secondaire, et Capuron, à l'apoplexie. Or, sur les cordons des fœtus morts par compression du cordon, on ne trouve d'une façon constante, ni l'anémie, ni l'hypérémie ou l'apoplexie; aussi Schuré et tous les accoucheurs sont-ils d'accord pour reconnaître, que la vraie cause de la mort est l'*asphyxie*.

Comme l'adulte, le fœtus a besoin d'oxygène pour se développer et vivre. Mais, tandis que l'homme reçoit cet oxygène par les poumons qui l'empruntent à l'air extérieur, et la nourriture par le canal intestinal, le fœtus reçoit ces deux matériaux du sang maternel, par le placenta et le cordon. Les produits régressifs provenant de l'échange des matériaux maternels et fœtaux, c'est-à-dire l'acide carbonique, et probablement aussi certains produits azotés, passent à leur tour du sang fœtal dans le sang maternel, et il se fait ainsi une série de combinaisons organiques très prononcées entre le plasma du sang et l'oxygène emprunté aux corpuscules sanguins de la mère. Si cet échange, si

cette combinaison de matériaux organiques se trouvent interrompus sur un point quelconque, le fœtus s'asphyxie et succombe. A l'état normal, le fœtus se trouve donc à l'état d'apnée, c'est-à-dire qu'il n'éprouve pas le besoin de respirer, puisqu'il reçoit d'une autre façon, une quantité suffisante d'oxygène.

Dans les conditions normales, cet état ne se modifie qu'après la naissance de l'enfant, et l'enfant ne fait sa première inspiration qu'une fois en contact avec l'air extérieur.

Mais si le cordon se trouve comprimé, et si par conséquent l'apport régulier de l'oxygène se trouve supprimé, il se produit à l'intérieur de l'utérus, le même phénomène qui se passe après la naissance, c'est-à-dire que l'enfant cesse d'être apnéique et fait une première inspiration, et les conséquences de cette première inspiration sont les mêmes :

1° Suppression de la circulation placentaire, ou tout ou moins affaiblissement notable ; abaissement de la pression du sang dans le ventricule droit, sous l'influence de la dilatation énorme et subite du tronc des artères pulmonaires.

2° Introduction dans les voies respiratoires, du milieu dans lequel est plongé le fœtus, c'est-à-dire du liquide amniotique. L'oxydation du sang fœtal ne se fait donc pas, et les mouvements inspiratoires continuant et attirant de plus en plus dans le thorax le sang du cœur droit, les produits régressifs qui n'ont subi l'oxydation ni dans le placenta ni dans les poumons, c'est-à-dire l'acide carbonique s'accumulant de plus en plus dans le sang, et l'excitabilité de la moelle allongée diminuant de plus en plus, l'activité du cœur s'éteint par paralysie des nerfs du cœur, et l'enfant succombe.

Schultze admet même que le fœtus peut succomber sans avoir fait de mouvements respiratoires, si l'obstacle à l'échange des gaz ne se produit que lentement ou incomplètement, l'excitabilité de la moelle diminuant alors très lentement et très progressivement.

D'un autre côté, que cet obstacle se supprime, et le fœtus se retrouvant dans les conditions normales, peut redevenir apnéique. A la suite de l'interruption de la circulation placentaire, il survient une première inspiration. Mais, comme l'organe central ne reçoit plus l'oxygène nécessaire pour son fonctionnement, son excitabilité se trouve peu à peu abaissée, au point que les efforts inspiratoires cessent. Alors, le sang qui se trouve dans le ventricule droit cessant d'être aspiré par les poumons, la circulation placentaire peut se rétablir. En même temps, la paralysie du nerf vague peut de nouveau ramener la fréquence des mouvements du cœur, et si dans l'intervalle, l'obstacle qui existait antérieurement à la circulation placentaire a disparu, l'échange des gaz peut redevenir normal.

L'asphyxie peut donc, suivant que la compression sera brusque et complète, ou lente et incomplète, se produire rapidement ou lentement ; de là les deux états sous lesquels peuvent se présenter les enfants en état de mort apparente. On a trouvé en effet à l'autopsie, tantôt de la congestion du cerveau, de la congestion pulmonaire, la réplétion des cavités du cœur, tantôt les tissus décolorés ; mais ces différences ne sont qu'apparentes, et on trouve les mêmes lésions dans les centres nerveux, circulatoires et respiratoires.

La compression du cordon peut produire dans la circulation fœtale des troubles à divers degrés, aussi est-il rare que la mort survienne très rapidement, et l'accoucheur peut suivre pour ainsi dire les progrès de l'asphyxie fœtale à l'aide de l'auscultation.

Enfin la compression peut se produire dans l'intérieur de l'œuf, avant la rupture des membranes, et les cas dans lesquels les eaux de l'amnios sont vertes et fortement teintées de méconium au moment de leur rupture, malgré l'intégrité des battements du cœur fœtal, sont très probablement dus à des cas de compression passagère du cordon. C'est l'opinion de Depaul, et elle paraît en effet très rationnelle.

Traitement. — Le traitement de la procidence du cordon a une importance capitale, et il mérite un soin tout particulier, car il varie suivant les différents cas, et si dans bon nombre d'entre eux, une intervention prompte et rapide permet de sauver l'enfant, dans d'autres, au contraire, cette intervention serait nuisible, et c'est à l'expectation qu'il faut avoir recours.

Si le diagnostic de la *présentation du cordon* est établi, c'est-à-dire si l'on reconnaît la présence du cordon dans les membranes intactes, il faut avant tout empêcher la rupture de ces membranes. La première chose à faire est donc de maintenir la femme absolument couchée, le siège relevé, et d'éviter les touchers et les examens répétés, surtout pendant les contractions. Quelle que soit la durée de la période de dilatation, et, comme le font remarquer Nœgelé et Grenser, elle est souvent longue dans ces conditions, il faut bien se garder de faire quoi que ce soit pour hâter la marche du travail. Birnbaum conseille, dans ces cas, l'application du *colpeurynter* de Braun, pour soutenir la poche des eaux. On pourrait le remplacer par un des tampons de Gariel. Birnbaum voit dans l'application du colpeurynter un double avantage; d'une part, il élargit les voies génitales, et de plus, si la poche se rompt, les eaux ne s'écoulent que lentement, et le cordon, au lieu d'être entraîné par elles, arrive tout au plus jusqu'à l'orifice utérin. Enfin, la présence du tampon en irritant le col, excite les contractions utérines, et hâte la terminaison de l'accouchement, au grand avantage du fœtus.

Abegg se montre grand partisan de ce procédé, qui ne nous paraît pourtant présenter que peu d'avantages. Ce n'est pas au niveau du col, ni dans le vagin que le cordon est le plus comprimé, c'est au niveau du détroit supérieur, entre la tête et les parois osseuses du bassin que le cordon se trouve pris et comprimé, et si le tampon peut modérer jusqu'à un certain point l'écoulement du liquide, il ne pourra empêcher la compression qui s'exerce beaucoup plus haut.

Si l'on n'applique pas le tampon, il faut surveiller attentivement la femme, et procéder à un examen détaillé au moment de la rupture des membranes, pour s'assurer de l'état des pulsations du cordon, de l'étendue de l'anse prolabée, du point par où se fait le prolapsus, du degré d'engagement de la partie fœtale, et de l'intensité de la compression.

Lorsque l'on a constaté la présentation du cordon, c'est-à-dire sa présence au niveau du col avant la rupture des membranes, Ritgen a donné le conseil d'essayer de la réduction spontanée, en faisant placer la femme sur les genoux

et les coudes, ou tout au moins dans le décubitus latéral, sur le côté opposé à celui où le cordon fait procidence. Thomas de New-York a de nouveau conseillé ce procédé qui a été légèrement modifié par Brunton. Il ne donnera, selon nous, que des résultats bien peu satisfaisants, et ce fait du reste a déjà été constaté par Birnbaum, l'élève de Ritgen, qui affirme que lorsque ce procédé a été employé seul, sans le secours d'aucune autre manœuvre, il n'a jamais donné lieu qu'à des insuccès.

Au moment de la rupture des membranes, et lorsque l'on s'est assuré que les pulsations du cordon persistent, 3 moyens sont à notre disposition :

1° Abandonner l'accouchement à la nature, et se borner à diriger, à seconder ses efforts ;

2° Terminer l'accouchement le plus vite possible ;

3° Tenter la réduction du cordon, et le maintenir une fois réduit.

1° On ne peut abandonner l'accouchement à la nature que dans les circonstances suivantes : Quand l'enfant est déjà mort au moment où se fait la procidence, et quand le cordon reste encore plutôt en présentation qu'en véritable procidence, à côté de la tête encore élevée, sa situation au-devant d'une des symphyses sacro-iliaques, diminuant ses chances de compression. Si surtout les contractions sont énergiques, et si par conséquent, chez les multipares en particulier, on a chance de voir l'accouchement se terminer en quelques instants, on peut s'abstenir. Si, au contraire, il y a lenteur ou irrégularité des contractions, vice de conformation du bassin, troubles de la circulation fœtale, rigidité de l'orifice utérin ou vulvaire, position vicieuse, il faut intervenir. Reste le choix du mode d'intervention.

2° Toutes les fois que le col au moment où le cordon commence à être comprimé, est suffisamment dilaté ou dilatable pour permettre l'extraction du fœtus, soit par le forceps, soit par la version, il n'y a pas à hésiter : la terminaison artificielle de l'accouchement est absolument indiquée, et ce n'est que dans les cas où elle n'est pas possible, que l'on doit avoir recours au troisième procédé, la réduction, la reposition du cordon ;

3° *Réduction du cordon.* — Elle peut se faire soit avec la main, soit avec des instruments.

La *réduction manuelle* a été employée par Mauriceau, par Amand, Deventer, Rœderer, Siebold, d'Outrepont, Busch, Kluge, Michaelis, etc. Michaelis sur 35 cas a réussi 21 fois, Lachapelle 14 fois sur 16. Elle est rejetée par de Lamotte, Smellie, Baudeloque, Boer. Ici encore, Ritgen, Kiestra, Theopold, Simpson, Dyce, Brunton, Abegg et Birnbaum conseillent la position sur les genoux et les coudes, ou le décubitus latéral.

Le cordon recueilli dans la paume de la main, et non refoulé, comme on le dit, avec le bout des doigts, est reporté au-dessus de l'orifice interne, et au-dessus de la partie fœtale qui se présente, et on laisse la main en place, jusqu'à ce que la partie fœtale descende, et jusqu'à ce que le segment inférieur de l'utérus l'embrasse étroitement, et empêche la descente nouvelle du cordon.

Or, de deux choses l'une, ou bien le col est suffisamment dilaté pour permettre d'exécuter facilement cette manœuvre, et il nous paraît alors beaucoup plus simple de terminer l'accouchement par la version, ou bien l'introduction

de la main n'est pas possible, parce que le col n'est pas suffisamment dilatable. On ne peut alors refouler le cordon qu'avec l'extrémité des doigts, et comme on ne peut, dans ces conditions, le reporter assez haut pour qu'il reste fixé, il tendra à redescendre une fois les doigts retirés, et ce sera, comme le dit Boer, un véritable travail des Danaïdes.

Quant au conseil d'aller accrocher le cordon autour des membres du fœtus pour l'empêcher de redescendre, il ne nous paraît pas plus acceptable, car, ou cela est possible, et alors le col est suffisamment dilaté pour permettre de terminer rapidement l'accouchement, ce qui nous paraît de beaucoup préférable, ou le col n'est pas suffisamment dilaté ni dilatable, et alors la manœuvre que l'on tente est impraticable.

C'est donc à la *réduction à l'aide des instruments* que l'on a recours.

Ces instruments sont nombreux, depuis l'*omphalosoter* de Schöller, modifié par Tarnier (fig. 495); les porte-cordon de Braun (fig. 496), Nægele, Scanzoni ; l'*omphalotacterium* de Neugebauer ; les porte-cordons à éponges de Starck, Osiander, Saxtorph, Telleque, Rau ; les appareils à anses de Eckhardt, Wallbaum ; le fourreau élastique de Wellenbergh ; la fourchette de Favereau ; les baguettes de Aitken, Ameline, Overdrop, Davis ; les porte-cordons de Ducamp, Backer ; les instruments de Vargas, Seydeler, Simon Thomas, Murphy (fig. 500), Spiegelberg, Martin, Hyernaux, Locock, Ributon, etc., jusqu'au porte-lacs, porte-cordon de Lambert (fig. 497 à 499).

Fig. 495. — Appareil de Schœller fermé.

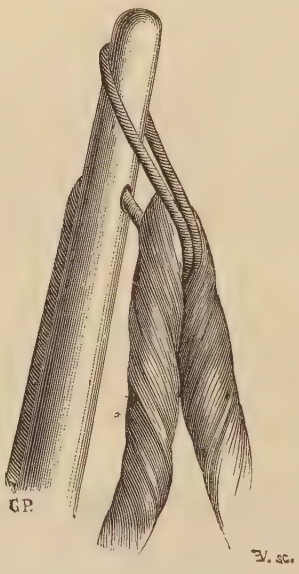


Fig. 496. — Porte-cordon de Braun.

La méthode la plus ancienne et la plus simple est celle de Dudan, qui a été modifiée par Dewees. Voici, d'après Nægele et Grenser, en quoi elle consiste. « On embrasse le cordon sans le comprimer dans une anse de ruban, dont on noue les deux bouts. On engage une partie de cette anse dans l'œil d'un cathéter élastique, muni d'un mandrin jusqu'à l'extrémité de la sonde où il maintient le ruban (fig. 501 et 502). Dirigeant alors l'appareil sur une main préalablement introduite, on le porte avec le cordon qu'il entraîne, dans la cavité utérine. Quand on juge que la reposition est complète et durable, on retire le mandrin d'abord, puis la sonde, en abandonnant le ruban avec le cordon ombilical. »

Michaelis prend un fort cathéter élastique, de 30 à 40 centimètres de long, qu'on traverse dans toute sa longueur, en commençant par le bas, d'un cordon de soie pris en double, à l'aide d'un fil de fer

terminé en crochet ; on fait sortir l'anse du cordonnet par une des ouvertures supérieures du cathéter, on la porte autour du cordon ombilical, et on la ramène au-devant

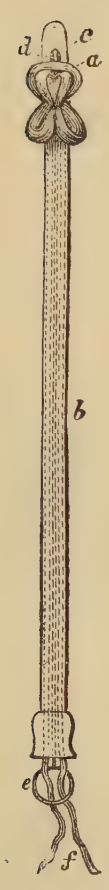


Fig. 497. — Porte-cordon de Lambert préparé avant son usage (*).

Fig. 498. — Le même instrument la boucle double détachée, pour recevoir le cordon ou le membre prolabé.

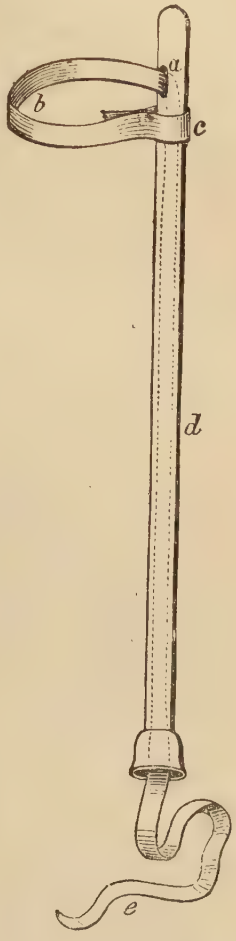


Fig. 499. — Autre porte-lac sans mandrin (**).

(*) *a*, lacs formant boucle double, maintenue fermée par un fil. — *b*, sonde en gomme élastique. — *c*, extrémité du mandrin. — *e*, visible à travers l'œillet. — *d*, de la sonde. — *f*, extrémités du lacs.

(**) *abe*, lacs. — *c*, lacs cousu en un point sur la sonde, de façon qu'il ne puisse glisser.

des parties génitales. On introduit ensuite dans ce cathéter, un stylet flexible en fil de laiton, monté sur un manche de bois, et n'atteignant pas tout à fait l'extrémité du cathéter. On en fait ressortir la pointe par l'autre ouverture terminale, et l'on y fixe l'anse du cordon de soie. On retire un peu le stylet avec précaution, pour que la pointe

avec le fil rentre dans le cathéter, puis on le pousse en avant, jusqu'à ce qu'il touche le

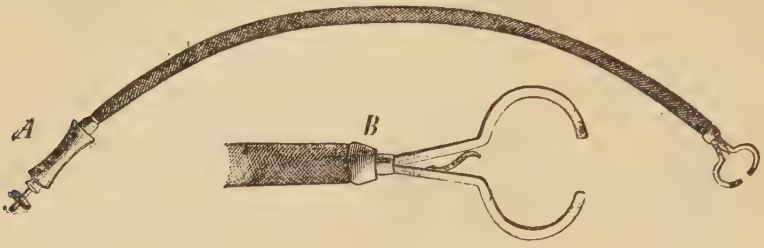


Fig. 500. — Porte-cordon de Murphy.

A, sonde avec l'anneau fermé. — B, anneau ouvert.

fond de la sonde. On n'a plus alors qu'à attirer les bouts de fils de soie par en bas, en même temps qu'on porte le cathéter vers le cordon ombilical pour fixer ce dernier. La

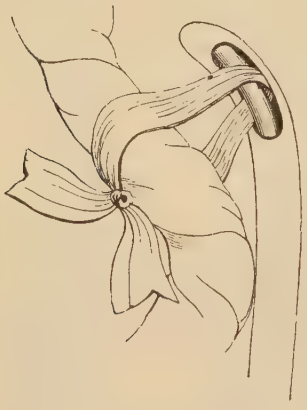


Fig. 501. — Appareil de Dudan, le ruban fixé par le mandrin.

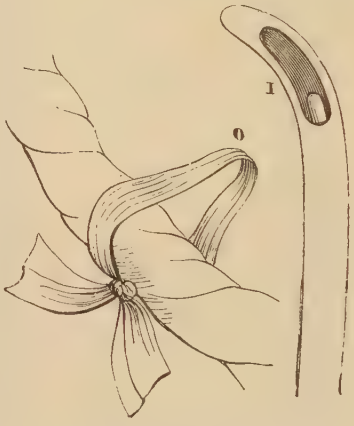


Fig. 502. — Même appareil, le mandrin un peu retiré a laissé échapper le ruban.

reposition faite, il suffit d'enlever complètement le stylet, pour que tout l'appareil se laisse facilement dégager.

Malheureusement, le cordon une fois abandonné à lui-même retombe souvent, et alors tout est à recommencer.

Voici un procédé que nous n'avons employé qu'une fois, il est vrai, mais qui nous a pleinement réussi, et qui n'est qu'une modification du procédé de Dudan. Nous embrassons le cordon dans une anse de soie comme dans le procédé de Dudan, mais nous nouons cette anse sur le cordon, assez pour le maintenir et l'empêcher de glisser, ce qui s'obtient facilement en mouillant la soie, et pas assez pour que le cordon soit comprimé, et nous nouons solidement au contraire les 2 chefs terminaux de l'anse de soie autour d'une bougie

élastique olivaire, ou mieux d'une bougie en cire. La bougie se trouve ainsi prise entre le nœud formé autour du cordon, et le nœud formé autour d'elle par les chefs du fil de soie, et le cordon est ainsi solidement maintenu à l'extrémité de la bougie. Celle-ci et le cordon qu'elle entraîne, sont alors reportés aussi haut que possible dans l'utérus, jusqu'à ce que l'extrémité la plus volumineuse de la bougie affleure le col, et qu'elle ait ainsi pénétré toute entière dans l'utérus. Mais, et c'est là en quoi notre procédé diffère des autres, nous laissons cordon et bougie en place, et nous ne nous en occupons plus. Le cordon se trouve maintenu, et n'a plus de tendance à retomber. La bougie, d'un autre côté, excite par sa présence les contractions utérines, et hâte ainsi, ce qui est toujours désirable, la terminaison de l'accouchement. Dans le seul cas où nous ayons employé ce procédé, le succès a été complet. Le col dilaté au moment de la réduction comme une pièce de 5 francs, s'ouvrit ensuite rapidement, et l'accouchement se termina spontanément au bout de 2 heures 1/2. La femme était multipare, l'enfant, une fille qui naquit bien portante.

ARTICLE II. — DYSTOCIE TENANT AU FŒTUS LUI-MÊME.

Bibliographie. — Cazeaux : *Traité d'accouch.*, 1867. — Joulin : Thèse de Concours, 1863. — Simpson : Edinb. Monthly J., 1844 ; *Obst. Works.*, 1873 ; *Clinique obst. et gyn.*, trad. de Chantreuil. Paris, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880.

Joulin divise les causes de dystocie provenant du fœtus en 11 classes :

1° Excès de volume du fœtus sans altération morbide ; 2° excès de volume par développement pathologique ; 3° présentations et positions vicieuses ; 4° procidence ou direction vicieuse des membres ; 5° inclusion parasitaire ; 6° présence de fœtus multiples adhérents ; 7° erreur de lieu dans le développement du fœtus ; 8° réunion ou fusion d'une partie du fœtus avec l'utérus ou les annexes ; 9° difformités ; 10° ruptures et lésions produites par le fœtus ; 11° tumeurs.

Cette division peut être notablement simplifiée, et on peut réduire les classes admises par Joulin aux 6 suivantes : 1° excès de volume sans altération morbide ; 2° excès de volume par développement pathologique ; 3° présentations et positions vicieuses ; 4° procidences ou directions vicieuses des membres ; 5° dystocie par grossesse gémellaire ; 6° monstruosités.

La grossesse extra-utérine et les ruptures et lésions produites par le fœtus ont déjà été étudiées dans des chapitres spéciaux.

§ 1er. — Excès de volume sans altération pathologique.

Bibliographie. — Adelmann : Nouveau J. d'accouch. et Mal. des femmes, t. VIII-XX. — Ahlfeld : Mon. f. Geb., t. XXXIV ; Arch. f. Gyn., t. IX. — Bailly : Gaz. hôp., 1864. — Bidder : Zeitsch. f. Geb., 1858. — Cérès : Th. 1875. — Cohnstein : Arch. f. Gyn., t. IV, 1872. — Crede : *De Calvariæ osteog. et fontan. ante partum*, etc. Francfurt, 1841. — Chereau : Gaz. méd. Paris, 1847. — Castell : *Ueber Einfluss d. Alten. d. Mutters.* D. inaug. Königsberg, 1869. — Clarke : Philos. Trans., t. LXXVI. — Crantz : *De rupto Utero.* Leipzig, 1756. — Chassagny : Arch. de Tocol., 1879. — Delamotte : *Accouch.*, t. II. — Duncan : Edinb. med. J., 1864. — Dohrn : Arch. f. Gyn., t. IV. — Frankenhauser : Jenaische Zeit. f. Med., 1867 ; Mon. f. Geb., t. XIII. — Flamm : Zeit. f. gesammt. Med., t. XXVII. — Gœden : Wircell., 1837. — Gastner : Mon. f. Geb., t. XIX. — Hohl : *Lehrb. d. Geb.*, 1845 ; *Die Geburten missgestaltener*

kranker und todten. Kinder. Halle, 1850. — Hecker : Mon. f. Geb., t. XXIV-XXVI ; Arch. f. Gyn., t. VII, 1875. — Jacquemier : Gaz. hebd., 1860. — Levret : *Mém. sur une cause particulière d'accouch. laborieux.* — Lower : Casper's Wochench., 1837. — Mauriceau : *Obs.*, t. IX, 1694. — Martin : Berlin. klin. Woch., 1876. — Mangiagalli : Annal. d. Obstetr. Milan, 1881 ; Centralb. f. Gyn. 1882. — Nasse : Archiv f. Heilkunde, t. IV et V. — Oœens : Lancet, 1863. — Osiander : Zeit. f. gesammt. Med., t. XVI. — Pfannkuch : Arch. f. Gyn., t. IV. — Ritter von Rittersheim : *Jahrb. f. Pædiatrik*, 1870. — Ramsbootham : *Pract. obs.*, 1832. — Rumpe : Arch. f. Gyn., t. XX, 1882. — Saxtorph : Copenh., 1803. — Sobbe : D. inaug. Marburg, 1872. — Schramm : Arch. f. Gyn., t. IX, 1876. — Schroeder : Scanzoni's Beit., t. V ; *Lehrb. d. Geb.*, 1874-76. — Schilling : D. inaug. Leipzig, 1867. — Silbert d'Aix. — Tenzler : Voy Winckel. — Veit : Mon. f. Geb., t. VI. — Voigtel : *Zeichenlehre der Entbindungskunt.* — Wernich : Berlin. Beit. z. Geb., t. I. — Waller : Trans. of obst. Soc. London, 1860. — Winckel : *Berichte und Studien*, 1876-71.

L'excès de volume du fœtus peut être partiel, c'est-à-dire porter exclusivement sur la tête, ou général, et entraîner ainsi une cause de dystocie bien étudiée par Jacquemier, le volume exagéré des épaules.

I. — *Excès de volume de la tête.*

Cette cause de dystocie est rare, et si Saxtorph, Voigtel, Gœden, Credé, Hohl, ont cité des cas d'ossification des sutures, avec ou sans production d'os wormiens, Nægele et Grenser constatent avec raison, qu'il n'existe pas en réalité d'exemple authentique d'un accouchement devenu difficile pour cette seule cause. Les deux faits cités par Joulin, et empruntés à Mauriceau et à Delamotte, sont discutables, et, comme le fait observer après lui Cazeaux, la conduite à tenir dans ce cas est fort embarrassante. Le volume du fœtus ne peut guère être apprécié que d'une façon approximative lorsqu'il est encore dans la cavité utérine, et le praticien qui constate l'arrêt du travail dans un bassin bien conformé, se décidera probablement à agir, avant que la véritable cause de dystocie soit reconnue. Il interviendra au moyen du forceps ou du céphalotribe, selon les difficultés que le volume du crâne présentera à l'extraction. La version, dans ces cas, est absolument contre-indiquée.

II. — *Excès total de volume.*

Les enfants exceptionnellement forts et développés sont très rares, et la plupart des observations citées par les auteurs sont apocryphes. Un certain nombre de cas pourtant, présentent des caractères d'authenticité qui ne sont pas contestables, et on comprend que ce volume exagéré des enfants ait pu, dans certains cas, devenir une véritable cause de dystocie.

Parmi ces faits, il faut citer celui de Crantz : l'enfant pesait 23 livres ; de Cazeaux et Riembault, 18 livres ; de Depaul, 12 livres 1/2 ; de Ramsbootham, 16 livres ; de Oœens, 17 livres 275 ; de Flamm, 14 livres ; de Osiander, 14 livres 250 ; de Martin, 14 livres 470 grammes. A ces faits, nous pouvons en ajouter deux qui nous sont personnels ; de ces deux enfants, l'un, garçon, pesait 12 livres 255 gr. ; l'autre, fille, 10 livres 50 grammes. Les enfants ont été pesés par nous. Les deux femmes étaient multipares. Il semble en effet résulter des recherches de Hecker, de Veit, de Frankenhauser, que le poids des enfants augmente avec le nombre des accouchements antérieurs. Nous en

avons un exemple dans notre clientèle, où une femme accouchée 7 fois, et de 7 garçons, a toujours vu ses enfants naître de plus en plus volumineux. De plus cette femme accouche toujours tardivement, c'est-à-dire que la grossesse chez elle, semble toujours quelque peu prolongée au delà du terme normal.

D'un autre côté, Wernich attache une notable importance à l'âge de la femme, et, comme le fait remarquer Schrœder, si l'âge et le nombre des accouchements antérieurs agissent en amenant un développement plus considérable de l'enfant, on pourra *à priori* admettre que c'est lorsque ces deux conditions se rencontreront simultanément, que l'on verra naître les enfants les plus volumineux.

Wernich a démontré que le premier enfant naît avec le développement le plus complet, lorsque la mère est âgée de 24 à 25 ans, le deuxième à 27 ans, le troisième vers 29, le quatrième vers 31 ans, et le cinquième lorsque la mère a environ 34 ou 35 ans. Plus tard l'augmentation de poids des enfants dépend surtout de leur sexe, et cela de telle façon, que le poids augmente la plupart du temps si un garçon succède à une fille, tandis que si c'est une fille qui naît après un garçon, elle est en général moins développée que le garçon qui l'a précédée.

De leur côté, Clarke et Simpson constatent une différence notable au point de vue des garçons, et rattachent à cette cause les dangers plus grands qui menaceraient les femmes dans les accouchements de garçons. D'après Hecker et Schrœder, il y aurait bien une différence, mais elle serait moins considérable que ne l'admettent Clarke et Simpson. Ils ont trouvé en moyenne comme augmentation pour les garçons :

	Poids.	Grand diamètre transversal.	Diamètre droit.	Diamètre oblique.	Circonférence.
Hecker.....	80 gr.	0 cent. 14	0 cent. 21	0 cent. 42	0,6 cent.
Schrœder.....	66,5	0 13	0 12	0 .12	0,57

Pfannkuch enfin, a montré qu'à poids égal, les garçons ont toujours la tête plus grosse que les filles, et Schrœder déclare, que tandis que chez les jeunes primipares, il n'est pas rare de trouver la tête ayant un diamètre transverse de moins de 9 cent. 1/2, chez les vieilles multipares, si l'enfant est un garçon, on trouve souvent un diamètre transverse de 10 à 10 cent. 1/2.

Des statistiques ont été données par divers auteurs allemands, pour établir le degré d'influence exercée par l'âge de la mère, sur le sexe et le poids des enfants.

En ce qui concerne le poids et la longueur du corps, Rumpe indique les moyennes suivantes :

Primipares âgées de moins de 30 ans.....	Poids de l'enfant....	3,121^{gr} 6
	Longueur.....	0^{m},49^{c},24
Primipares âgées de plus de 30 ans.....	Poids de l'enfant....	3,133^{gr} 8
	Longueur.....	0^{m},49^{c},32

Pour les multipares il trouve :

Multipares âgées de moins de 30 ans.....	Poids de l'enfant....	3,215gr 5
	Longueur.....	0m,49c,21
Multipares âgées de plus de 30 ans.....	Poids de l'enfant....	3,173gr 44
	Longueur,.....	0m,49c,14

Ou peut conclure de ces données :

1° Que le volume de l'enfant est plus considérable chez les primipares âgées que chez les jeunes primipares;

2° Que c'est l'inverse qu'on observe chez les multipares;

3° Que si l'on s'en rapporte à d'autres statistiques, celles de Hecker, Ahlfeld, Bidder, Rumpe, c'est le sexe masculin qui prédomine chez les très jeunes femmes, aussi bien que chez celles qui ont dépassé 30 ans, qu'elles soient d'ailleurs primipares ou multipares. Cette concordance entre le sexe et le poids, corrobore pleinement la règle générale.

On comprend que lorsque l'enfant présente un volume aussi considérable que dans les faits cités plus haut (et on peut dire qu'au delà de 9 livres il y a excès de volume), l'accouchement puisse devenir plus long et plus difficile; mais, sauf ces cas exceptionnels, ce n'est que quand il y a un rétrécissement du bassin que les difficultés deviennent réellement très sérieuses. Lorsque l'enfant est fort et volumineux, la vraie cause de dystocie ne réside pas exclusivement dans le volume de l'enfant, et quoique elle ait déjà été entrevue par Levret, c'est en réalité Jacquemier qui l'a mise en lumière. Elle tient au volume exagéré et à l'absence de rotation des épaules.

III. — *Volume exagéré, et absence de rotation des épaules.*

Cette cause de dystocie a été, dit Jacquemier, signalée par les anciens auteurs sous deux formes.

« Dans l'une, on suppose qu'après la sortie spontanée ou artificielle de la tête du fœtus, les épaules rendues trop larges par le développement de la poitrine, peuvent mettre à la sortie du tronc un obstacle tel qu'il soit impossible à l'utérus seul, ou secondé par les moyens artificiels ordinaires, de se débarrasser, du moins aussi promptement que l'exige la situation précaire de l'enfant, dont l'existence est comme suspendue entre la vie intra et extra-utérine.

Dans l'autre, les épaules sont supposées arrêtées à l'entrée ou sur un point élevé de l'excavation pelvienne. La tête engagée à travers le détroit inférieur, et plus ou moins près de se montrer à l'extérieur, cesse d'avancer, parce que les efforts d'expulsion s'épuisant sur les épaules, ne se transmettent plus à la tête. C'est l'enclavement des épaules de Levret. »

« Il est à peine besoin, dit Jacquemier, de dire qu'en parlant du volume des épaules, il s'agit moins de leur volume propre, que de celui de la poitrine elle-même, que néanmoins par leur saillie et leur situation, les épaules concourent à former l'obstacle, et en font partie. Le plus ordinairement, ces deux variétés de dystocie se trouvent réunies, c'est-à-dire que les épaules et la partie supérieure du tronc, retenues à l'entrée du bassin,

peuvent, après s'être opposées à la sortie de la tête hors des parties génitales, s'opposer encore à la sortie du tronc, après avoir été entraînées dans le fond de l'excavation pelvienne. Mais il peut arriver aussi, que l'obstacle à la sortie de la tête, formé par le volume des épaules à l'entrée du bassin, une fois surmonté, le reste du corps suive sans peine. Le contraire peut également se présenter, et l'obstacle formé par les épaules, ne se faire sentir qu'après l'expulsion de la tête. Cette variété mérite d'autant mieux d'être distinguée qu'elle est moins rare, parce qu'elle peut être le produit d'une autre cause que le volume de la poitrine du fœtus. Je veux dire une inertie profonde et persistante de la matrice. »

Pour Jacquemier, cet arrêt des épaules peut tenir :

« 1° Pour les 4/5 des cas, exclusivement au volume exagéré de la poitrine et des épaules ;

2° A un défaut de proportion entre le fœtus et le bassin, le tronc présentant un développement insolite ;

3° Aux fœtus acéphales et anencéphales ;

4° Le plus commun de tous, c'est l'arrêt des épaules par suite de l'absence du mouvement de rotation, absence déterminée par l'inertie de la matrice.

Les indications, on le comprend, varieront suivant la cause.

Si c'est le volume des épaules, et non leur position qui fait l'obstacle, c'est au forceps qu'il faut avoir recours, la tête se trouvant retenue au fond de l'excavation. Si cet instrument est insuffisant, il faut avoir recours à la crâniotomie et à la céphalotripsie, diminuer en un mot le volume de la tête, puis aller dégager un bras, et exercer ainsi des tractions qui permettront d'extraire le tronc. (C'est ce qui nous est arrivé dans un de nos cas.)

Mais si la tête est sortie, deux moyens : l'un qui consiste à exercer des tractions sur cette tête ; il réussira quelquefois, mais échouera souvent ; l'autre qui consiste à engager deux doigts sous les aisselles, à les recourber en crochet et à abaisser ainsi les épaules. Au besoin il ne faut pas hésiter à aller saisir la racine du bras à pleine main, car c'est alors seulement que la main jouit de toute sa puissance.

Les tractions sur les aisselles, sont un acheminement au procédé qui consiste à dégager successivement les deux bras, puis à tirer sur eux pour extraire le tronc au dehors. Ce dernier procédé est préférable, parce qu'il a pour effet, non seulement de donner un point d'appui plus solide, mais encore de faire disparaître de la poitrine l'épaisseur des bras et les saillies abruptes qui forment les moignons des épaules. »

Ce procédé est incontestablement le meilleur, et c'est celui auquel on doit toujours avoir recours. Il n'est pas néanmoins sans inconvénient pour l'enfant. Il faut en effet agir vite dans ces cas, et l'obstacle opposé par la tête, empêchant souvent l'introduction complète de la main, on est obligé, pour dégager les bras, d'agir sur la partie supérieure de ces bras, et on s'expose ainsi à les fracturer. C'est ce qui nous est arrivé dans un cas. La traction exercée sur les aisselles ne nous ayant donné aucun résultat, nous essayâmes de dégager un bras, mais ce bras se fractura dans la traction. De plus, la traction exercée sur le creux de l'aisselle détermina, 6 *jours seulement* après la naissance, une paralysie de l'autre bras. L'enfant pesait 10 livres 50 grammes. Fracture et paralysie ont, du reste, depuis complètement guéri : la fracture en 15 jours, la paralysie en 4 mois.

§ 2. — Excès de volume par développement pathologique.

1. — *Hydrocéphalie.*

Bibliographie. — Baudelocque : *Traité d'accouch.*, 1815. — Böhe : D. inaug. Berlin, 1868. — Breslau : Mon. f. Geb., 1863. — Cazeaux : Mem. Acad. med., 1855. — Chassinat : Gaz. méd., 1864. — Chamisso : Beit. z. Geb., 1873. — Dugès : 1827. — Depaul : Gaz. hôp., 1873. — Dareste : *Production artificielle des monstruosités.* — Fritsch : Halle, 1876. — Herrgott : Thèse de Concours, 1878 (bibliographie). — Hohl : *Die Geburten d. Missgestaltenen*, etc. Halle, 1850. — Klebs : Prague, 1886. — Keith (d'Edinbourg) : voy. Simpson. — Koscia Kiewiez : Thèse, 1847. — Legroux : 1840. — Mitschellich : Mon. f. Geb., 1863. — Macdonald : Edinb. obst. Soc., 1878 ; Obst. J. of great Britain, 1878. — Ouvrier : Th., 1869. — Osiander : *Handb. der Entbindungskunst.* Tubingen, 1833. — Poullet : Th. Concours, 1880 (bibliographie). — Ramsbootham : 1867. — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Tarnier : Th. Concours, 1860 ; Ann. de Gyn., 1881. — Weber : Petersb. med. Woch., 1878.

Sous le nom d'*hydrocéphalie*, on désigne tous les épanchements de sérosité qui se font dans les cavités de l'encéphale et de leurs enveloppes. Cette définition que nous empruntons à Herrgott, élimine de suite ce que les anciens auteurs appelaient les hydrocéphalies externes, c'est-à-dire les collections de liquide formées entre la peau et les os, et l'hydrocéphalie bâtarde de Chassinat, c'est-à-dire celle où il existe une poche extérieure remplie de sérosité, et communiquant avec la cavité intra-crânienne. L'hydrocéphalie externe n'est en effet que le résultat des contractions utérines, des pressions ou des tractions exercées par l'accoucheur. « Sous cette influence, comme le dit très justement Herrgott, l'hydrocéphalie interne existant seule avant le travail, une certaine quantité du liquide contenu dans la cavité du crâne, passe à travers une fissure produite ainsi artificiellement, et s'épanche en dehors de la cavité crânienne, de manière à former une tumeur surajoutée à la surface de la tête. Cette poche ainsi formée, n'est en réalité qu'un diverticulum, dans lequel vient refluer une partie du liquide primitivement intra-crânien, et si ce liquide ne s'épanche pas tout entier, c'est que, par suite de la compression exercée par le forceps ou les contractions utérines, les rapports entre la fissure et l'encéphale n'étant plus les mêmes, l'oblitération se produit. »

L'hydrocéphalie telle que nous la comprenons, est donc l'hydropisie des ventricules cérébraux, hydropisie, qui comme l'ont constaté Jaccoud et Hallopeau, peut encore s'épancher dans le tissu interstitiel de l'encéphale, dans les mailles de la pie-mère et les espaces sous-arachnoïdiens, enfin entre l'arachnoïde et la dure-mère, dans la cavité que formerait cette membrane, en se réfléchissant sur la dure-mère.

Fréquence. — L'hydrocéphalie est rare, ainsi :

Lachapelle,	sur 43,553 accouchements	.....	15 cas.	= 1/2,904
Lever,	4,666	—	1	1/4,666
Merrimann,	900	—	1	1/900
Hohl,			77	
Macdonald, Ramsbootham,	3,000	—	1	1/3,000
Kucher,	12,000	—	3	1/4,000

Ces chiffres donnés par les auteurs nous paraissent trop faibles, car pendant

les deux années de notre clinicat, sur 2,000 accouchements à peu près, nous en avons observé trois cas, et nous avons eu depuis occasion d'en observer quatre nouveaux cas, dont trois peu prononcés il est vrai, mais un très volumineux, dans notre clientèle privée. Nous serions donc plutôt disposé à considérer comme exact le chiffre donné par Merrimann de 1/900.

Causes. — On a invoqué successivement, l'âge avancé des parents, les habitudes alcooliques, les excès de coït, la syphilis, les phlegmasies chroniques de l'arachnoïde et de la membrane interne du ventricule, la gêne de la circulation veineuse (Barrier) ; Herrgott signale l'existence du crétinisme chez les ascendants.

Toutes ces causes sont en réalité plus ou moins hypothétiques. Seule peut-être de toutes ces causes, la syphilis semble avoir une action réelle, ainsi que le démontrent les observations de Osiander, Haase, Rayer, Gros, Lancereaux. Mais ces observations sont bien rares, comparées aux faits nombreux de syphilis constatée sans hydrocéphalie. Certaines femmes semblent prédisposées à mettre au monde des enfants hydrocéphales, et Franck, Underwood, Gelis, Castelli, Armstrong, en ont cité des exemples. Enfin, Bouchacourt admet l'influence des mariages consanguins.

En 1877, Dareste a montré que chez le poulet, les îles de sang de l'aire vasculaire, peuvent être modifiées artificiellement lors de leur formation, et que ces modifications entraînent des hydropisies des vésicules cérébrales. On produirait ainsi, pour ainsi dire à volonté, l'anencéphalie, la pseudencéphalie et l'hydrocéphalie.

Anatomie pathologique. — La quantité du liquide contenu dans la cavité crânienne peut varier de quelques cuillerées à plusieurs litres. Ce liquide est comparable au liquide des collections hydropiques, et au liquide céphalo-rachidien. Généralement clair, légèrement jaunâtre, il renferme, d'après Hilger, 0,246 0/0 d'albumine, moins par conséquent que dans la plupart des collections hydropiques, plus que le liquide céphalo-rachidien (0,088 0/0, Lassaigne), des sels de soude et des matières extractives. Dans le cas où l'hydrocéphalie se complique d'anencéphalie, l'albumine y est au contraire très abondante. Ce liquide distendant les ventricules cérébraux, refoule devant lui la matière cérébrale, qui s'atrophie, et tend à disparaître d'autant plus, que la collection liquide est plus considérable; dans certains cas, la surface cérébrale est tellement amincie, qu'elle ne représente plus qu'une sorte de membrane tapissant les parois du kyste. La séreuse cérébrale au contraire est injectée. On comprend que dans ces conditions, la tête peut prendre des proportions considérables.

C'est ainsi que Wrisberg a cité un cas où le plus grand diamètre de la tête avait 25 centimètres, et la circonférence, 80 centimètres; Meckel, un cas où le diamètre bi-pariétal avait 43 centimètres, et Verdu (1846) cite un cas où la tête avait 10 pouces de long, et 30 pouces de circonférence.

Les os sont d'autant plus minces, que la distension est plus considérable, quelquefois même ils ont perdu leur consistance osseuse, pour prendre celle du parchemin. Les fontanelles et les sutures, élargies dans des proportions quelquefois inouies, donnent une sensation de fluctuation très nette, et dans

certains cas les os sont usés par places, comme perforés, de là la production de ces poches externes qui constituent les encéphalocèles. Enfin, l'hydrocéphalie peut exister seule, ou coïncider avec l'hydrorachis et d'autres malformations : *ectromélie* (Houel), *hydramnios* (Depaul), *anencéphalie*, etc., *bec de lièvre, pieds-bots*, etc.

Fig. 503. — Fœtus hydrocéphalique. Membres supérieurs et inférieurs très courts. Ventre volumineux, mais sans ascite (Vrolik).

Quoi qu'il en soit, la physionomie des hydrocéphales est à peu près toujours la même. Elle est caractérisée par la petitesse de la face, comparée au développement exagéré du crâne (fig. 503), ce crâne lui-même pouvant être asymétrique, quand l'hydropisie porte plus sur un des ventricules que sur l'autre. Poullet insiste sur la persistance de la fontanelle sagittale accessoire, fontanelle de Gerdy.

Sous le nom d'*hydropysie anencéphalique*, Poullet a étudié une variété particulière d'hydrocéphalie, dans laquelle le volume de la tête se développe à peu près normalement, mais où le cerveau, au lieu d'être distendu par du liquide, est remplacé par lui, au moins partiellement. Décrits par Cruveilhier, Billard, ces faits ont été étudiés en Allemagne par Fritsch, à Halle, et par Klebs, à Prague; Stoltz avait signalé un cas analogue, Budin en a observé un semblable ; il en a été de même de Tarnier et de Ribemont.

Ils ne constituent en réalité qu'une variété de l'hydrocéphalie.

Au point de vue spécial qui nous concerne, l'hydrocéphalie doit être étudiée dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement, bien plus qu'au point de vue de la maladie elle-même.

Hydrocéphalie pendant la grossesse. — Le plus ordinairement, l'existence de l'hydrocéphalie n'est reconnue qu'au moment de l'accouchement, les signes en effet sont bien vagues pendant la grossesse : le volume du ventre est souvent normal, quelquefois exagéré, on peut quelquefois pourtant, en combinant les résultats fournis par le palper, le toucher et l'auscultation, arriver à des présomptions assez sérieuses, pour pouvoir poser le diagnostic. Mais, dans d'autres cas plus nombreux, le diagnostic est absolument impossible, d'autant plus impossible que l'hydrocéphalie ne déterminant pas de troubles spéciaux pendant la grossesse, l'attention de l'accoucheur ne se trouve pas éveillée, et que ce ne sont que les difficultés et les circonstances qui accompagnent l'ac-

couchement qui provoquent le soupçon, que le toucher ne tarde pas alors à transformer en réalité.

Un grand fait domine l'histoire de l'hydrocéphalie au point de vue obstétrical, c'est la fréquence énorme des cas dans lesquels le fœtus se présente par l'extrémité pelvienne.

Tandis que si le bassin est bien conformé et le fœtus normal, la présentation du sommet se rencontre 19 fois sur 20, et la présentation pelvienne, une fois sur 70 à 80 accouchements, sur les 28 faits d'hydrocéphalie recueillis par Chassinat, il y a eu 7 fois une présentation autre que celle du sommet, les présentations transversales étant très rares. Scanzoni, sur 152 hydrocéphales, a trouvé 30 fois une présentation autre que celle du sommet. Poullet, sur 106 faits, a trouvé 65 sommets, 6 faces, 30 sièges, 8 épaules ; 3 fois la présentation qui n'était pourtant pas le sommet, n'a pas été déterminée. Poullet se trouve ici en opposition avec lui-même, car, sur 106 faits, il a noté 6 fois la face, et il dit plus loin que la présentation de la face n'a jamais été observée. Elle semble en effet difficile à comprendre, étant donnée la forme de la tête dans l'hydrocéphalie.

Étudions successivement l'hydrocéphalie dans ces différentes formes de présentations, et voyons si l'on ne peut arriver au diagnostic pendant la grossesse.

Présentation du sommet avant le travail. — Nous avons signalé, dans quelques cas, le volume anormal du ventre. Chamisso a signalé un œdème considérable des membres inférieurs. Ribemont, outre des nausées, des lypothimies, des troubles digestifs graves, a noté dans un cas l'œdème sus-pubien que l'on rencontre aussi dans l'hydramnios et les grossesses gémellaires. C'est le *palper*, qui, comme le fait remarquer Herrgott, donnera parfois les renseignements les plus précis. Si en effet l'utérus ne contient pas trop de liquide, s'il est souple et dépressible, le palper permettra de reconnaître la disproportion qui existe entre la tumeur ronde et volumineuse qui constituera la tête, et l'autre tumeur placée à l'extrémité opposée de l'ovoïde fœtal, et constituée par le siège (cas de Tarnier). L'auscultation combinée au palper a permis deux fois à Blot de diagnostiquer l'hydrocéphalie pendant la grossesse, grâce à l'élévation inusitée des bruits du cœur, la présentation céphalique étant nettement constatée par le palper et le toucher, le bassin étant bien entendu normal. Les recherches de Ribemont sont confirmatives des observations de Blot. Le toucher, pendant la grossesse, n'apprendra presque jamais rien, sinon que la partie fœtale est élevée et inaccessible au doigt.

Pendant le travail. — Le diagnostic reste souvent difficile, tant que la poche des eaux est intacte, mais une fois celle-ci rompue, et le liquide amniotique écoulé, le diagnostic devient facile. La tête représente une poche fluctuante, que l'on pourrait prendre pour une nouvelle poche d'eau, mais la peau du crâne est toujours plus épaisse que les membranes, on peut y reconnaître l'existence des cheveux, et si les sutures et les fontanelles sont difficilement reconnaissables par suite de leurs dimensions exagérées, on pourra toujours arriver sur l'un ou l'autre des os du crâne, qui donnera souvent cette sensation parcheminée dont nous avons parlé. L'attention une fois éveillée, on re-

connaître les sutures et les fontanelles largement agrandies, et le diagnostic sera absolument établi. Les cas ne sont pourtant pas rares, où on a cru à l'existence d'une poche des eaux, et où on a perforé le crâne, croyant perforer les membranes. La peau en effet se tend pendant la contraction, bombe à travers le col comme la poche amniotique, et la sensation du liquide que l'on perçoit, ajoute aux causes d'erreur; il faut donc avec soin rechercher la présence des surfaces osseuses. Enfin, la présence d'une bosse sanguine, qui se forme dans ces cas comme dans l'accouchement normal, peut encore venir compliquer les difficultés du diagnostic.

Il est encore une circonstance qui pourrait au premier abord induire en erreur, c'est le cas où l'enfant est mort depuis longtemps, et où il est resté dans la cavité utérine pendant un certain temps avant d'être expulsé. Dans ces cas, les modifications déterminées par la macération prolongée po urraient en imposer au premier abord.

Comme dans l'hydrocéphalie, s'il y a présentation du sommet, la tête reste élevée, elle est molle, flasque, donne pendant la contraction la sensation d'une poche plus ou moins élastique, analogue à la poche des eaux. Les sutures et les fontanelles élargies sont difficilement appréciables. Mais il est deux signes qui permettent le diagnostic : c'est, d'une part, l'absence des battements du cœur constatée depuis un certain temps, ainsi que la cessation des mouvements actifs du fœtus, de l'autre, les caractères fournis par le liquide amniotique, qui est rougeâtre, boueux, lie-de-vin, et de plus les caractères fournis par le toucher. Tandis que dans l'hydrocéphalie, la tumeur reste toujours plus ou moins tendue pendant l'intervalle des contractions, que la peau qui la recouvre est mince, et que les os sont maintenus en place, dans le cas où l'enfant a succombé, la tumeur céphalique s'affaisse plus ou moins pendant l'intervalle des contractions. La peau qui la recouvre est plus épaisse, donne la sensation d'une masse œdémateuse, et de plus, les os dissociés chevauchent les uns sur les autres, donnent des sensations de crépitation, de déplacements, de saillies osseuses, qui contrastent avec la sensation parcheminée, que donnent les os dans le cas d'hydrocéphalie. Enfin, dans ce dernier cas, l'existence des battements du cœur et les mouvements actifs du fœtus viennent encore éclairer le diagnostic. On peut pourtant, dans certains cas, chez des femmes obèses, où le palper et l'auscultation ne fournissent que des renseignements très incomplets, à cause de l'épaisseur énorme des parois abdominales, hésiter pendant un certain temps, et nous venons d'en avoir un exemple très net dans notre clientèle : il s'agissait, dans ce cas, d'un enfant mort et macéré, expulsé à terme; la mort, d'après les caractères fournis par le cadavre, remontait au moins à trois semaines, ce qu'indiquait du reste la cessation des battements du cœur, constatée par nous dès cette époque.

Le travail marche en général lentement, et il n'est pas rare de voir l'inertie utérine succéder à des contractions énergiques et violentes. Simpson attache une grande importance à l'inefficacité des contractions énergiques, chez une femme qui dans d'autres accouchements, a mis au monde des enfants à terme, vivants et bien constitués.

L'influence de l'hydrocéphalie sur l'accouchement est du reste variable, et Spiegelberg en distingue trois variétés.

Dans un premier cas, tout se borne à une légère prolongation du travail, l'hydrocéphalie est généralement peu prononcée. Le travail alors se termine spontanément.

Dans un deuxième cas, l'accouchement est encore spontané, mais beaucoup plus long, plus pénible, et ce n'est qu'après des souffrances considérables, et des contractions extrêmement énergiques, que la femme arrive à se débarrasser de son fœtus.

Dans le troisième cas enfin, l'accouchement devient impossible, et c'est dans ce cas que l'on voit survenir les ruptures utérines, comme nous l'avons signalé plus haut (1).

Dans les cas où la tête est extrêmement volumineuse, l'accouchement spontané a pu pourtant encore se faire, grâce à certaines modifications survenues dans l'extrémité céphalique pendant le travail. Sous l'influence des contractions utérines, le liquide poussé vers les os du crâne amincis, et pour ainsi dire usés, perfore ces os, passe à travers les fissures ainsi produites artificiellement, et vient former à la périphérie des os, en refoulant la peau du crâne, une poche plus ou moins volumineuse (hydrocéphalie externe des auteurs) qui permet à la tête de s'affaisser, et de franchir la filière pelvienne. Mais ces faits sont exceptionnels, et c'est le plus souvent sous l'influence des pressions, des tractions exercées par l'accoucheur avec le forceps, que se produisent ces ruptures et ces perforations. Quelquefois enfin, le liquide au lieu de se collecter hors du crâne, s'infiltre dans le tissu cellulaire du cou, de la poitrine et du ventre, et on voit se produire un œdème généralisé du fœtus, qui diminue d'autant le volume de la tête, et arrive à permettre l'accouchement. C'est souvent, comme nous le verrons, dans les présentations pelviennes, que ces faits ont été observés.

Osiander a tracé de l'accouchement le tableau suivant : « La tête reste pendant les fortes douleurs, comme une balle élastique au-dessus de l'entrée pelvienne, ne se fixe pas, et ne progresse pas. Dans les cas extrêmes, où la tête acquiert le volume d'une tête d'adulte, et contient jusqu'à 4 litres de liquide, l'accouchement n'est possible que si le liquide s'écoule ou est extrait. La terminaison pourtant varie : ainsi, la tête peut rester plusieurs jours, malgré des contractions énergiques, au-dessus du détroit supérieur, représentant une vessie tellement tendue et remplie que l'on peut ne pas y reconnaître les parties osseuses, ou bien au contraire elle s'allonge et s'enclave dans l'excavation ; d'autres fois elle s'étire et sort alors des parties génitales, la face restant au détroit supérieur, d'autres fois la tête crève, ordinairement à la base du crâne, et le liquide s'écoulant par le nez, la bouche, les orbites, les oreilles, la tête s'affaisse et forme une tumeur allongée, qui est alors expulsée rapidement. Enfin, le fœtus ayant succombé, la tête ramollie par la putréfaction ou la macération, éclate sous la violence des contractions, ou dans les tractions exécutées avec le forceps. ».

Ces tractions elles-mêmes sont souvent insuffisantes, et l'on est obligé pour terminer l'accouchement, d'avoir recours à la perforation. Mais il arrive alors,

(1) Voir *Ruptures*.

comme dans un fait qui nous est personnel, que le forceps n'a plus une prise suffisante ; il glisse, et c'est aux crochets que l'on est obligé d'avoir recours. Dans le cas auquel nous faisons allusion, nous avons appliqué le céphalotribe de Bailly, non pour diminuer encore le volume de la tête très affaissée, mais pour obtenir une prise suffisante, et nous avons ainsi extrait très facilement l'enfant, que nous n'avions pu amener malgré deux applications de forceps, dont l'une pratiquée avant la perforation. Herrgott en a cité plusieurs exemples.

Enfin, quelquefois l'accouchement ne se fait pas, et l'utérus se rompt. Keith, sur 74 cas d'hydrocéphalie, a constaté 16 fois la rupture de l'utérus.

Présentation de l'extrémité pelvienne avant le travail. — Le diagnostic pendant la grossesse n'a jamais été porté. Les signes fournis par le palper, le toucher et l'auscultation, ne fournissent aucune indication, et ce n'est que pendant le travail que le diagnostic peut être fait.

Pendant le travail. — La marche du travail est en effet caractéristique. Tout se passe normalement et régulièrement jusqu'à la sortie de la tête, mais une fois le tronc expulsé, le dégagement de la tête ne se fait pas. Elle se trouve arrêtée au-dessus du détroit supérieur, et elle fait au-dessus du pubis une saillie considérable, qui maintient l'utérus largement développé, malgré la sortie du tronc. Les tractions sont inutiles, et l'accouchement est impossible, à moins que l'on n'évacue le liquide par la ponction, ou qu'il se fasse une rupture sous l'influence des tractions. Tantôt alors il se fait, comme nous l'avons dit, une hydrocéphalie externe ; tantôt il se fait une rupture de la colonne vertébrale, le liquide s'épanche dans le tissu cellulaire, et il se produit un œdème plus ou moins généralisé, du cou, de la poitrine et des autres parties du corps. D'autres fois, comme dans le cas que nous avons observé à la Clinique, et qui est relaté par Ouvrier, et dont la pièce anatomique se trouve dans le musée de Depaul, la rupture se fait non seulement au niveau des vertèbres cervicales, mais au niveau des vertèbres dorsales, et le liquide passe dans les plèvres et dans la cavité abdominale. Depaul avait déjà vu des cas analogues.

Pronostic. — Il est grave à la fois et pour la mère et pour l'enfant.

Pour l'enfant. — Chassinat, sur 60 cas, a constaté 41 fois la mort de l'enfant avant ou pendant l'accouchement, et sur les 19 restants, 8 ont vécu moins de quatre mois, 5 une seule année, 2 moins de deux ans, et 4 seulement plus de deux ans.

Et encore, ce n'est que dans les accouchements spontanés que les enfants ont survécu. L'intervention semble, en effet, absolument fatale aux enfants.

Sur les 28 cas de	Chassinat	28 morts-nés.
17	d'Ouvrier	17 morts.
21	d'Herrgott	20 —

Nous avons été plus heureux dans un cas ; l'hydrocéphalie était, il est vrai, légère, et il suffit de quelques tractions énergiques avec le forceps, pour amener un enfant vivant, et qui vécut jusqu'à 5 mois 1/2.

Les présentations de l'extrémité pelvienne aggravent encore ce pronostic.

Pour la mère. — Le pronostic dépend absolument de la conduite de l'accoucheur, il peut être beaucoup atténué pour la mère par l'intervention, et

celle-ci est le plus ordinairement indiquée, car Barnes a noté que sur 94 cas, 73 fois l'accouchement ne put se terminer spontanément, et il est favorable, si le diagnostic est fait de bonne heure, et l'intervention exclusivement dirigée dans le sens de la conservation de la mère. Malheureusement, le diagnostic n'est souvent fait que tardivement, et quelquefois après des manœuvres prolongées. Aussi la mortalité est-elle relativement considérable. Ainsi :

Poullet,	sur 106 cas, a trouvé.....		24 morts.
Spiegelberg,	94	—	24 —

C'est surtout à la suite des ruptures utérines, ou des traumatismes produits par les manœuvres, que les femmes succombent.

Traitement. — Le traitement varie, suivant que l'enfant se présente par le sommet ou par l'extrémité pelvienne.

a. Présentation du sommet. — Nous avons vu que lorsque l'hydrocéphalie est légère, l'accouchement spontané est possible. Si l'hydrocéphalie est plus prononcée, on peut essayer du forceps, mais il ne faut pas prolonger les tractions, et si après 2 ou 3 tractions vigoureuses et soutenues, la tête ne descend pas, il faut sans hésiter faire la perforation. Certains auteurs, dans l'espoir de conserver à l'enfant quelques chances de survie, ont conseillé la ponction avec un trocart fin, et même un trocart capillaire. Il n'existe dans la science aucun fait justifiant cette pratique. Employer donc les perforateurs ordinaires, et extraire ensuite la tête, soit avec le forceps, soit, si cet instrument n'offre pas une prise suffisante, avec le crochet, les pinces à os ou le céphalotribe. Pour nous, c'est à ce dernier instrument que nous donnons la préférence.

Pajot a conseillé, dans ces cas, l'introduction par le trou fait au crâne, d'un bâtonnet sur le milieu duquel se trouve fixée une corde de fouet, qui permet d'exercer des tractions. Ce moyen simple peut être tenté sans inconvénient avant l'emploi du céphalotribe, il pourra quelquefois rendre service en permettant de fixer ainsi solidement la tête.

Enfin, certains auteurs ont conseillé la version. Elle ne doit jamais être tentée avant la perforation du crâne, mais nous ne voyons pas en quoi elle peut être plus avantageuse que le céphalotribe.

b. Présentation du siège. — Dans certains cas, nous l'avons vu, il se fait une rupture, et le liquide trouvant une issue hors de la cavité crânienne, la tête s'affaisse, et l'accouchement se termine facilement sous l'influence des tractions ; d'autres fois, les tractions ont été suivies de l'arrachement du tronc, et le liquide une fois évacué, l'extraction de la tête ne souffre plus de difficultés. Mais on doit toujours éviter cet accident ; aussi a-t-on recours à la perforation. Celle-ci se pratique alors, soit par la voûte palatine (Vignard), soit par la partie postérieure du crâne, derrière l'oreille (Chamisso), soit par les fontanelles (Mattei). Verrier a pratiqué la détroncation, Van Huevel a disloqué avec un crochet les cavités orbitaires, enfin, Van Huevel suivant les uns, Lacroix suivant les autres, ont proposé d'évacuer le liquide de l'hydrocéphalie par le canal vertébral.

Tarnier a employé plusieurs fois ce procédé. Avec un bistouri, il fend la

colonne vertébrale, et par l'orifice supérieur béant du canal rachidien, il pousse une sonde jusque dans la cavité crânienne. Maggioli, en 1878, a employé une fois avec succès le procédé de Tarnier. Ce procédé est si simple, qu'il mérite

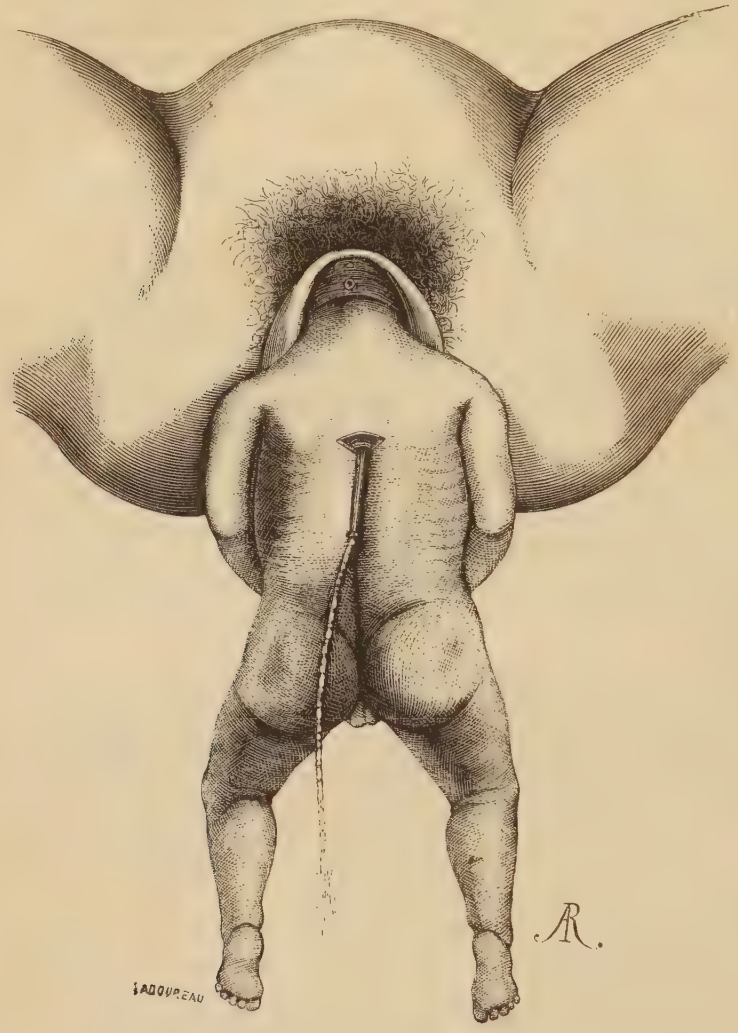


Fig. 504. — Hydrocéphalie avec présentation pelvienne. — Procédé de Van Huevel et Tarnier (Herrgott).

d'être appliqué dans tous les cas d'hydrocéphalie avec présentation pelvienne (V. fig. 504).

c. Présentations transversales. — Enfin, dans quelques cas rares, les enfants hydrocéphales se sont présentés par le tronc.

Tarnier, Koscia, Gripat, 1873, en ont cité des exemples. Après la version faite, il y aurait indication à appliquer le procédé de Tarnier.

II. — *Encéphalocèle.*

Bibliographie. — Herrgott : Thèse, 1870. — Kozlowski : *Tumeurs du fœtus causes de dystocie*. Thèse, Paris, 1836. — Larger : Arch. de méd., 1877, p. 432 (Historique très complet). — Lebeau : Th., 1875.

Définitions, divisions. — Larger définit ainsi la lésion :

Tumeur congénitale du crâne et de la face, avec lésions concomitantes plus

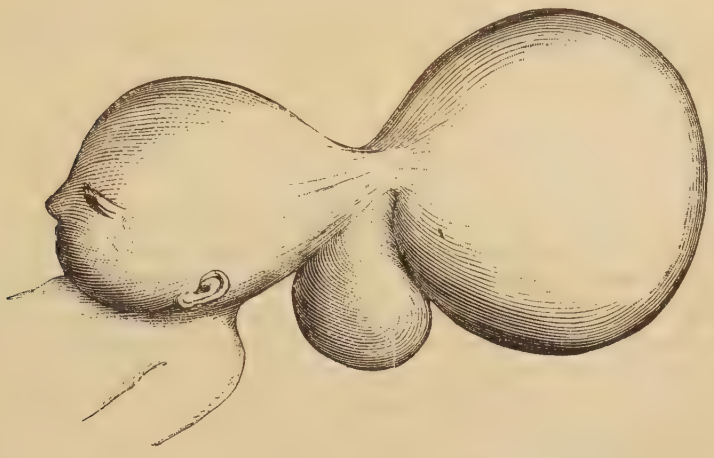


Fig. 505. — Hydro-Méningocèle, cause de dystocie (Herrgott).

ou moins profondes du cerveau et du crâne, à siège déterminé, essentiellement constituée par un diverticulum de grosseur variable des méninges et du cerveau, rarement des méninges seules, avec ou sans liquide séreux ou séroïde. Il réunit donc sous le nom d'exencéphale, d'encéphalocèle congénitale, les 4 variétés admises par Spring. La *méningocèle* (fig. 505), l'*encéphalocèle* (fig. 506), l'*hydrencéphalocèle*, la *synencéphalocèle*. Il en admet 3 degrés :

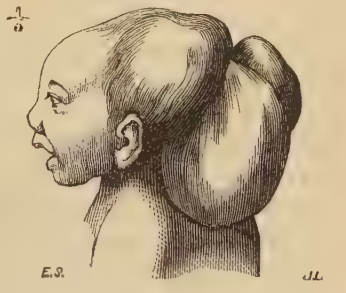


Fig. 506. — Encéphalocèle (Vrolik.)

1° Tumeurs dans lesquelles les os de la voûte du crâne sont tous à peu près ossifiés, il y a seulement un trou dans le crâne. Ce sont les vraies tumeurs chirurgicales ;

2° Tumeurs dans lesquelles les os de la voûte du crâne sont ossifiés, à l'exception d'un ou de deux (tumeurs intermédiaires) ;

3° Pas de tumeurs proprement dites, le crâne est membraneux en grande partie ou en totalité (exencéphalie complète).

1er degré.	Pas de nom spécial pour chaque région.		
2e	—	Région antérieure ou fronto-faciale.....	*Proencéphalie.*
	—	postérieure ou occipitale.....	*Notencéphalie.*
	—	moyenne ou interpariétale.....	*Podencéphalie.*
3e	—	Exencéphalie complète.	

Fréquence. — L'exencéphale est rare, pourtant Larger a pu en recueillir 98 observations.

Vines, sur plus de 5,000 accouchements, a noté..... 1 exencéphalie.
Trélat, sur 12.900 — — ..... 3 —

Les filles y semblent plus sujettes que les garçons.

Larger, sur 29 cas....	Filles... 17 Garçons. 11		Spring, sur 59 cas....	Filles... 35 Garçons. 24

Siège.

Wallmann, sur 44 cas, en a trouvé 24 à la région postérieure, 20 à la région antérieure.
Larger, sur 85 cas, — 41 — 44 —

L'exencéphalie est donc à peu près aussi fréquente à la région antérieure qu'à la postérieure. A la région antérieure, le siège de prédilection est la racine du nez. A la région postérieure, le siège est sous-occipital.

Enfin, en ce qui concerne la nature de la tumeur, l'hydrencéphalocèle n'est pas aussi fréquente que Houel et Spring l'ont avancé, et la nature de l'exencéphalie est subordonnée au siège et à la région qu'occupe la tumeur : à la région antérieure, ce sont les encéphalocèles, à la région postérieure les hydrencéphalocèles et les méningocèles, ou tumeurs kystiques (V. fig. 505).

L'exencéphalie a son siège au crâne sur la ligne médiane, à la face sur une ligne correspondant à la première fente branchiale.

Anatomie pathologique. — L'orifice osseux, chez l'exencéphale, se présente toujours sous l'aspect d'un trou grossièrement rond, ovale ou allongé, à bords assez peu réguliers, mais toujours *lisses*, plus ou moins arrondis ou tranchants, et non rugueux ou déchiquetés comme le veut Spring, et ce qui caractérise l'exencéphale, c'est la présence constante dans les parois du sac, de la dure-mère, ou d'une membrane fibreuse qui en tient lieu, adhérant au pourtour du trou osseux et à la peau. Le liquide que contient la tumeur, serait, suivant la plupart des auteurs, du liquide céphalo-rachidien. Mais Larger fait observer que les exencéphales sont irréductibles, et qu'il est difficile d'admettre que le liquide y contenu, soit en communication avec le liquide céphalo-rachidien, dans la majorité des cas du moins. Méhu le range dans les liquides séroïdes. Ces exencéphales peuvent s'accompagner de kystes séreux congénitaux du cou, d'angiomes, de lipomes, de malformations de l'encéphale et de toutes les espèces de malformations du corps.

Tandis que Spring et les auteurs classiques attribuent la lésion à l'hydrocéphalie, Larger admet que la production de l'exencéphale se lie d'une manière intime au développement du crâne et du cerveau. Pour lui, l'exencéphale est le résultat d'une véritable diathèse malformatrice, dont l'hérédité paraît établie.

Symptômes. — D'un volume qui varie depuis celui d'une fève jusqu'à une tête de fœtus à terme, la tumeur est toujours rétrécie à sa base. Le plus ordinairement simple, quelquefois multilobée (V. fig. 506), la tumeur est toujours irréductible, indolore à la pression, ne déterminant par action réflexe, des cris, de

l'assoupissement, des convulsions, que lorsqu'il existe de la méningo-encéphalite; tantôt transparente, tantôt opaque, suivant l'épaisseur des tissus qui la recouvrent, tantôt présentant de la fluctuation, tantôt au contraire solide et résistante, suivant la nature de l'exencéphale. Quelquefois il y a de la tension à l'effort, mais pas d'une façon constante, sans expansion aux mouvements respiratoires, sans battements par elle-même, sans bruit de souffle.

Ces tumeurs ne créent d'obstacle sérieux à l'accouchement, que quand elles sont très volumineuses. Tels les cas de Ruysch, de Wortsworth Poole, de Deslandes (de Tours), de Tarnier, de Chassinat cités par Herrgott. Le travail semble plus facile, lorsque l'enfant se présente par la tête, que quand il vient par l'extrémité pelvienne ; il suffit, si l'obstacle est trop considérable, de ponctionner la tumeur, pour permettre à l'accouchement de se terminer, soit spontanément, soit artificiellement.

III. — *Hydrothorax.*

Il a été signalé par Hohl qui en a observé 2 cas ; par Gottel, 1 cas sur un fœtus de 7 mois. Herrgott qui a remonté à l'origine du fait de Gottel, montre qu'il s'agit là d'une ascite, et non d'un hydrothorax. Il est en effet exceptionnel que l'hydrothorax existe seul, et soit assez considérable pour devenir une cause de dystocie, et l'ascite du fœtus se joint presque toujours à l'hydrothorax, et devient la cause vraie de la dystocie. Herrgott cite 8 faits de complication d'hydrothorax et d'ascite, empruntés à Galetti et à Siebold.

IV. — *Ascite du fœtus.*

Bibliographie. — Aubenas : Voy. Robert. — Barbaut : 1775. — Barret : 1878. — Betschler : *Klin. Beit.* Breslau, 1862. — Burton : Brit. med. J., 1857. — Delamotte : 1765. — Depaul : 1848. — Frank : 1784. — Franque : 1866. — Galetti : 1778. — Van Gelder : Thèse, Paris, 1879. — Grœthnysen : Mon. f. Geb., 1863. — Guillemeau : 1821. — Hemmer : Neue Zeit. f.Geb., t. IV. — Herrgott : Th. Concours, 1878. — Hohl : *Die Geburten der Miss gestalten.* etc. — Hupin : Gaz. hôp., 1832. — Iakersch : Centralbl. f. Gyn., 1878. — Joulin : Thèse Concours, 1863. — Klebs : Prag. med. Woch., 1878. — Lamotte : 1721. — Lamouroux : 1825. — Löhlein : 1874. — Martin : Mon. f. Geb., 1861. — Mauriceau : 1681. — Moreau : 1823. — Morgagni : 1762. — Petit Mangin : 1833. — Porak : Bull. Société. anat., 1875. — Portal : 1785. — Robert : Thèse Strasbourg, 1870. — Rust : Magazin, t. XIII. — Simpson : 1838. — Steinwirker : D. inaug. Halle, 1872. — Strassmann : Mon. f. Geb., 1861. — Tarnier : Thèse Concours, 1860. — Tresset : Thèse, 1837. — Virchow : Gaz. hebd., 1858.

Fréquence. — L'ascite congénitale est très rare, car Stoltz ne l'a jamais rencontrée pas plus que Depaul, à l'état isolé. Van Gelder qui en a recueilli 40 observations, estime que l'on pourrait peut-être en ajouter une dizaine d'autres, ce qui porterait en tout le nombre des observations à 50. Il les range sous les 10 chefs suivants :

1°	Ascite simple	13 cas.
2°	— avec lésions hépatiques, compliquée ou non de péritonite	3
3°	— avec lésions spléniques	1
4°	— avec lésions inflammatoires	5
5°	— avec rétention d'urine et hydronéphrose, compliquée ou non de péritonite	4
6°	— avec rétention d'urine seule, compliquée ou non de lésions inflammatoires	6

7° Ascite avec rétention d'urine et dégénérescence rénale	3 cas.
8° — avec d'autres épanchements dans le tissu cellulaire ou les séreuses	2
9° — et hydrothorax	1
10° Cas complexes, dont : 1° hypertrophie du foie, hydrocèle et œdème du cuir chevelu ; 2° hypertrophie hépatique, splénique, et péritonite	3

Donc l'ascite, dans l'immense majorité des cas, est compliquée de lésions inflammatoires du péritoine, ou de lésions multiples des viscères contenus dans la cavité abdominale.

La quantité du liquide a varié de 300 grammes à plusieurs litres et au delà, et si le plus souvent il est constitué par une sérosité jaunâtre, il est quelquefois clair et limpide, d'autrefois brun, brun-verdâtre, roussâtre, jaune rougeâtre, et il est probable que ces colorations sont dues à un mélange de sang épanché.

Le péritoine a été trouvé enflammé, blafard, blanchâtre, épaissi, couvert de granulations rougeâtres ou de taches roses, avec production de fausses membranes, soit isolées, soit compliquées de lésions multiples des viscères abdominaux. Les adhérences avec l'utérus forment quelquefois de véritables cavités kystiques. Les intestins sont refoulés en paquet, et réunis en une masse. On a signalé leur diminution de longueur. La rate a été trouvée hypertrophiée dans quelques cas rares ; le foie a été trouvé plus souvent altéré, tantôt il y avait hypertrophie simple, d'autres fois, on a noté la crétification des parois vasculaires du foie. Porak a trouvé un kyste purulent du foie. La rétention d'urine complique très fréquemment l'ascite et réciproquement. La vessie alors peut être plus ou moins altérée, congestionnée, épaissie, avec ou sans imperforation de l'urèthre. Il existe quelquefois de l'hydronéphrose, des dégénérescences des reins, consistant dans la distension des bassinets, et le refoulement du tissu rénal, avec amincissement du tissu. Mais les reins kystiques qui se rencontrent assez souvent comme complication de l'accouchement, ne s'accompagnent pas d'ascite. Enfin, il peut y avoir hydramnios et développement exagéré du placenta.

En même temps, il existe d'autres vices de conformation : bec-de-lièvre, gueule-de-loup, imperforation du larynx, de l'anus, absence du scrotum, persistance de l'ouraque, absence du cœcum, du côlon, et d'autres monstruosités.

Van Gelder rejetant absolument l'ascite congénitale par obstacle au cours du sang, et considérant l'ascite par dyscrasie comme exceptionnelle, lui attribue comme cause la *syphilis*, nettement établie dans 2 cas, mais surtout les *lésions inflammatoires*, avec ou sans altération des viscères abdominaux, et la *rétention d'urine*.

Les *signes* pendant la grossesse, sont à peu près nuls. Le développement exagéré du ventre, la rapidité de ce développement, l'œdème, les troubles respiratoires, la diminution des mouvements fœtaux, l'absence du ballottement, etc., qui ont été donnés comme les signes de l'ascite fœtale, se rencontrent dans une foule d'autres circonstances, et ce serait s'exposer à des erreurs nombreuses, que de vouloir se baser sur eux pour établir le diagnostic. Ce n'est

que pendant l'accouchement, que l'ascite peut être soupçonnée. Si, après l'expulsion de la tête ou du siège, l'accoucheur constate un arrêt du tronc, qui résiste aux contractions utérines, d'une part, et aux tractions exercées, d'une autre part, il faut introduire la main et arriver jusqu'au ventre de l'enfant. On constate alors son développement exagéré, et la fluctuation indique qu'il est distendu par une collection liquide. Mais s'agit-il d'une ascite simple, s'agit-il d'une rétention d'urine ? Il faut bien en convenir, le diagnostic n'est généralement porté qu'après la sortie du fœtus.

L'ascite entraîne souvent des présentations autres que celles du sommet. Van Gelder sur ses 40 observations, a noté une fois la face, une fois l'épaule, et six fois l'extrémité pelvienne. Les enfants succombent toujours, et le pronostic pour les mères est subordonné à l'intervention.

Le seul moyen de terminer l'accouchement est la ponction, qui doit être pratiquée à l'aide d'un trocart, lorsque le diagnostic est fait. D'après Depaul, il faut rechercher l'insertion fœtale du cordon, et ponctionner à quelques centimètres, en se rapprochant du pubis. Mais le plus ordinairement le diagnostic n'a pas été porté, et alors on a mutilé plus ou moins le fœtus. Les cas sont nombreux, ou c'est le doigt qui a servi d'instrument perforateur.

Une fois le liquide évacué, le ventre s'affaisse, et l'extraction du fœtus ne présente plus de difficulté.

V. — *Maladies de l'appareil urinaire.*

Bibliographie. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., t. IV. — Bouchacourt : Gaz. méd. Paris, 1845. — Bruckner : Virchow Archiv., 1869. — Chevanne : Union méd., 1857. — Depaul : Bull. acad. méd., 1840. — Duffey : Med. Times, 1866. — Disterweg : Verhandl. d. Berlin. Gesells., t. VIII. — Fœrster : J. f. Medic. u. Chir., t. VIII. — Gervis : Obst. J. of great Britain, 1878. — Gailleton et Ollier : Gaz. méd. Lyon, 1863. — Höhring : Wurtemb. med. Corresp. Bl., t. VII. — Heusinger : D. inaug. Marburg, 1862. — Hohl : *Die Geburten der Missgest.*, 1850. — Herrgott : Th., 1878 — Hüter : Deutsche Klin., 1857. — Kanzow : Mon. f. Geb., t. XIII. — Landsberger : Berlin. klin. Woch., 1877. — Letulle : voy. Herrgott. — Levy : Gungsb. Zeit., 1856. — Lammert : Verhandl. d. Wurzb. Gesells., 1871. — Mansa : 1828. — Martin : Mon. f. Geb., t. XXVII. — Madge : Obst. Trans., t. XI. — Nivert : voy. Bouchacourt. — Osiander : Gemeins. deutche Zeitschr. f. Geb., 1826. — Œsterlen : Neue Zeit. f. Geb., t. VII. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874-78. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Siebold : Mon. f. Geb., 1854. — Trandafiresco : Th., 1864 ; 2 obs. de Vuaanson de Bucharest. — Uhde : Mon. f. Geb., t. VIII. — Virchow : *Verhandl. d. phys. med. Gesellsch.* Wurzburg, 1859; *Die Krankh. Geschwu.*, 1863. — Voss : Mon f. Geb., t. XXVII. — Wegscheider : Mon. f. Geb., t. XXVII. — Wilson : Obst. J. of great Britain, 1877. — Wolf : Berlin. klin. Woch., 1860.

1° Maladies des uretères et dégénérescences kystiques des reins.

Ces tumeurs sont rares.

2° Rétention d'urine chez le fœtus.

Bibliographie. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., t. IV. — Arnold : Arch. de Virchow, 1869. — Bruce : Edinb. med. J., 1870. — Betschler : *Breslauer Klin.*, t. I. — Carmichael : Edinb. Obst. Trans., 1872. — Chrétien : Revue méd. de l'Est, 1877. — Charpentier : Obs. inédites. — Comelli : Wiener med. Woch., 1879. — Delbovier : Arch. méd. Belge, 1842. — Duparcque : 1842 ; Paris, 1860. — Depaul : Bull. de l'Acad. méd., 1850. Paris, 1860 ; Soc. biol., 1864. — Duncan (Math.) : Edinb. med. J., 1870. — Englisch : Wien. med. Zeit., 1876 ; Med.

Times and Gaz., 1876. — Fearn : Lancet, 1834-37. — Freund : Breslauer klin. Vorträge, t. II. — Guenjot : voy. Herrgott. — Gaudon : Soc. anat., 1846. — Galabin : Obst. Trans., 1878. — Gervis : London obst. J., t. II, VI. — Hecker : Mon. f. Geb., t. XIII; Virchow Arch., 1857. — Hartmann : Mon. f. Geb., t. XXVII. — Herrgott : Thèse, 1878. — Joulin : Th., 1863; *Traité d'accouch.*, 1867. — Kristeller : Mon. f. Geb., 1866. — King : Guy's hosp. Rep., 1837. — Lusck : Amer. J. of Obst., t. XI. — Martin : J. de Robin, 1877. — Morris : Med. Times, 1876. — Madge : London Obst. Trans., 1870. — Moreau : Arch. méd., 1828; Bull. Acad. méd., 1852. — Olshausen : Arch. f. Gyn., t. II. — Portal : 1685. — Rose : Mon. f. Geb., t. XXX. — Russel : Med. surg. Trans., 1800. — Verneuil : France méd., 1881. — Whittaker : Amer. J. of Obst., t. III. — Wolf : Berlin. klin. Woch., 1866-67. — Voir bibliographie de l'art. *Hydramnios* à propos des origines du liquide amniotique.

La cause de beaucoup la plus fréquente de dystocie par maladies de l'appareil urinaire, c'est la *rétention d'urine* chez le fœtus.

La rétention d'urine chez le fœtus, n'a été en réalité bien étudiée que depuis le mémoire de Depaul en 1850 ; mais la première observation bien constatée appartient à Portal, 1685 (fig. 507). Dans la plupart des observations recueillies par les auteurs, il existait en même temps qu'une oblitération du canal de l'urèthre qui expliquait la rétention d'urine, d'autres vices de conformation. C'est ce qui existait dans un de nos cas. L'accouchement se fit à cinq mois, et le diagnostic ne fut fait qu'au moment de l'accouchement. Le fœtus, du sexe féminin, outre une oblitération de l'urèthre ayant déterminé la rétention, présentait une gueule-de-loup, une imperforation du vagin et de l'anus, un double pied-bot.

Fig. 507. — Rétention d'urine chez le fœtus (Portal).

Mais Joulin fait observer, que dans quelques cas, l'urèthre communiquait librement avec la vessie et avec l'extérieur, il veut donc voir dans ces cas, une maladie particulière au fœtus, dont la véritable cause nous échappe, mais qui coïncide avec des arrêts de développement et des altérations incompatibles avec la persistance de la vie intra-utérine. Il se trouve ainsi en opposition avec Depaul, qui admet que ces altérations des organes urinaires ne compromettent pas nécessairement la viabilité des enfants, et qui déclare, qu'il est rigoureusement indiqué de pratiquer, en cas d'obstacle à l'accouchement, la ponction de l'abdomen et de la vessie, avec tous les soins que comporte cette opération chez l'adulte.

« Comme le fait remarquer Herrgott, dans la plupart des cas, les enfants se sont présentés par le sommet, ce qui est une circonstance défavorable pour le diagnostic de la lésion, et la pratique de la ponction, car la tête entrave ou gêne par sa présence l'intro-

duction de la main exploratrice. Presque toujours le travail se déclare avant terme, ce qui pourra quelquefois aider le médecin à se rendre un compte exact de la nature de l'obstacle. »

Les difficultés de l'accouchement sont quelquefois considérables, et si l'accoucheur doit ménager la vie de l'enfant, il doit avant tout penser à la mère; car les enfants ainsi conformés, en admettant qu'ils viennent vivants au monde, ce qui est rare, succomberont presque toujours, quelques heures, ou quelques jours après leur naissance.

Lorsqu'il s'agit de faire la ponction, l'insertion du cordon est le guide le plus sûr, pour le choix du point le plus favorable. D'un autre côté, l'ascite complique souvent la rétention d'urine, et il faut dans ces cas ne pas se borner à la ponction abdominale, mais ponctionner ensuite la vessie distendue.

VI. — *Maladies des autres organes.*

Bibliographie. — Haase et Nöggerath : Deutsche Klinik, 1854. — Herrgott : Thèse, 1878. — Kollsch : Mon. f. Geb., t. X. — Martin : Mon. f. Geb., t. XXVII. — Petit Mangin : Gaz. méd., 1833. — Rogers : Amer. J. of Obst., t. II. — Phenomenow : Centralbl. f. Gyn. 1881. — Voss : voy. Martin.

Haase et Nöggerath ont cité un cas de dystocie par volume *excessif du foie*.

Letulle, un cas de *tumeur hépatique* avec syphilis.

Kollsch, une *hernie* du foie cause de dystocie.

Martin, une hypertrophie du *pancréas* avec ascite.

Petit Mangin, une hypertrophie de la *rate* avec ascite.

Voss, un cas analogue.— Ces deux faits sont relatés par Herrgott et Van Gelder.

Gervis, un cas de dystocie produit par la *distension excessive de la matrice* d'un fœtus. Gomer Davies, tumeur constituée par l'*utérus*, qui s'ouvrait dans une vaste cavité kystique située au-dessous de lui.

Rogers, une dégénérescence kystique d'un *testicule* retenu dans l'abdomen.

Enfin, Phenomenow a cité un cas où la tumeur était formée par un énorme *anévrysme de l'aorte*.

Nous verrons plus loin que l'*inclusion fœtale* peut aussi devenir cause de dystocie.

VII. — *Tumeurs de la région ano-périnéale.*

Bibliographie. — Abegg : Arch. f. Gyn., 1880. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., t. VIII ; *Die Missbildungen d. Menschen*. Leipzig, 1880. — Ammon : Berlin, 1842. — Busch : Gemeins. Zeit. f. Geb., 1829. — Benner : Zeit. f. Geb., 1879. — Braune : Leipzig, 1862; Mon. f. Geb., 1864 (bibliographie). — Broca : Gaz. hôp., 1876; Arch. Tocol., 1876. — Buman : Société méd. de la Suisse Romande, 1873. — Buxtorff : *Acta Helvetica*, t. VII. — Braun : Oesterr. Zeitsch. f. pract. Heilk., 1867. — Charpentier : Arch. Tocol., 1874. — Coulon : Gaz. hebd., t. VIII. — Cushing : Amer. obst. J., 1878. — Depaul : Arch. Tocol., 1877. — Duplay : Arch. méd., 1868 bibliographie). — De Soyre : Arch. Tocol., 1874. — Furst : Arch. f. Gyn., 1872. — Gemmil : *Med. Essays.*, t. IV. — Guibout : Gaz. hebd., 1857. — Glaser : Virchow Arch., t. XIII. — Geoffroy Saint-Hilaire : *Histoire des anomalies de l'organisation*. Paris, 1832-36. — Herlsch : Wurzburg, 1836. — Hull : *Observ.*, t. I. — Holmes : London, 1868. — Herrgott : Thèse, 1878. — Hyvert : Lyon méd., 1873. — Joulin : Th. Concours, 1863. — Klebs : Virchow Arch., 1867. — Kozlowski : Th., 1836. — Kuhn : Soc. chir., 1867. — Lancereaux : *Anat. path.* — Lotzbeck : D. inaug. Munchen, 1856 (bibliographie). — Luschka : Berlin, 1860. — Meckel : *Handb. d. path. Anat.* Leipzig, 1812. — Martin : Mon. f.

Geb., 1864-67. — Molk : Th. Strasb., 1868. — Malgaigne : J. de Chir., 1845. — Marchant : Arch. f. Gyn., 1881. — Müller : Neue Zeit., t. II. — Nélaton : Mon. f. Geb., 1867. — Panas : Gaz. hebd., 1877. — Pabst : Allgem. med. Zeitsch., 1832. — Peu : *Accouch.* — Paul (Constantin) : Arch. méd., 1862. — Perrin : Th. Strasbourg, 1860. — Rizzoli : Arch. méd., 1877. — Robin : Soc. de Biol., 1865. — Stoltz : voy. Veling : — Saxtorph : *Gesammte Schrifte*, 1775. — Stark : Neue Arch. f. Geb., 1799. — Schmidt : J. de Hufeland, 1806. — Schwartz : Rhenaische Jahrb. de Harless, 1823. — Schumacher : voy. Herlsch. — Staude : Beit. z. Geb., 1873. — Seumier : Gaz. hôp., 1833. — Stedmann : Boston Gyn. J., 1875 ; Amer. supp. to the obst. J., 1875. — Verdier : Revue méd., 1826. — Verneuil : Bull. de Thérap., 1856. — Veling : Th. Strasb., 1846. — Virchow : Mon. f. Geb. Bd. XIX. — Wolfart : Asclepias, 1811. — Weber : Arch. f. Gyn., 1870. — Wernich : Beiträge, t. III. — Wehrner : Giessen, 1833-43. — Wegner : Beit. z. Geb. u. Gyn., 1872.

Les tumeurs de la région ano-périnéale ou coccygienne du fœtus sont multiples, et, comme le fait remarquer Duplay, ne peuvent reconnaître une origine commune ; aussi les auteurs ont-ils cherché à établir parmi elles un certain nombre de divisions.

Ammon en reconnaît quatre espèces (1842).

1° Tumeurs sacrées, provenant d'une hernie dorsale congénitale ;

2° Tumeurs sacrées par hydrorachis, avec spina bifida ;

3° Tumeurs sacrées provenant d'un kyste hydropique, ou tumeurs kystiques compliquées d'un fongus ou d'un stéatome ;

4° Tumeurs coccygiennes par intrafœtation, inclusion fœtale.

Lotzbeck, en 1855, divise à son tour les tumeurs de la région sacrée postérieure, en deux grands groupes :

I. — Tumeurs (dans le vrai sens du mot tumeur), qui consistent :

1° En une modification de situation des parties molles voisines.

Hernie dorsale sacrée congénitale.

2° En une distension contre nature, et alors ordinairement liée à un arrêt de formation du tissu osseux, de l'espace originairement fermé, qui constitue l'extrémité terminale de la colonne vertébrale.

Hydrorachis sacrée congénitale.

II. — Tumeurs (dans le sens strict ou propre du mot) qui résultent de néoformations, provenant de tissus différents, simples ou composés.

Néoplasmes sacrés congénitaux.

Comme appendice à ce dernier groupe, les néoplasmes qui contiennent des fragments fœtaux.

III. — *Intrafœtation sacrée congénitale* (inclusion fœtale).

Braune, de son côté, 1862, admet d'abord les monstruosités doubles, qu'il divise en :

1° Complètes ou incomplètes (parasites).

2° Libres et sous-cutanées (fœtus in fœtu, intra-fœtatio, inclusion, etc.), et il pose définitivement la division suivante :

Deux grandes classes : 1° monstruosités doubles ; 2° tumeurs.

La première classe, qui par une série de transformations successives, se relie à la seconde, renferme les monstruosités doubles ; la deuxième classe, les néoplasmes sans partie fœtale.

Les monstruosités doubles se divisent en complètes ou incomplètes, qui se distinguent entre elles, non seulement par le nombre et l'importance des parties du squelette, mais aussi par les rapports des vaisseaux sanguins entre eux.

Comme l'acception de simples appendices, ne suffit pas pour faire admettre le dédoublement des extrémités, Braune fait rentrer dans cette variété, ce que l'on appelle les monstres tripodiens.

Quant à la seconde classe, aux tumeurs sacrées proprement dites, elles se divisent en trois sections.

1° Tumeurs coccygiennes des auteurs, qui constituent la plupart du temps un néoplasme malin, de forme piriforme ou conique, appendu à l'extrémité du tronc, et dans une situation fixe par rapport au rectum et aux fascia pelviens.

2° De simples productions kystiques, dont le siège n'est pas constant, mais est le plus habituellement à la face postérieure du sacrum.

3° Formations coccygiennes ou lipomes.

Braune après avoir cité des cas de monstruosités doubles, complètes ou incomplètes, parasitaires, des inclusions fœtales, et des tumeurs contenant des parties fœtales, arrive aux tumeurs vraies, et parmi elles, il signale :

1° Les tumeurs dont la connexion avec le canal spinal a été démontrée;

Fig. 508. — Tumeur de la région coccygienne (Hygroma sacré).

Fig. 509. — Tumeur de la région coccygienne (Hygroma sacré).

2° Les dégénérescences de la glande de Luschka ;

3° Les hygromas sacrés (fig. 508 et 509) ;

4° Les tumeurs coccygiennes, sacrées, fibreuses, cysto-fibromes, cysto-carcinomes, etc (fig. 510 et 511). ;

5° L'hydrorachis (fig. 512) ;

6° Les lipomes ;

7° Des tumeurs observées chez des adultes, et dont la nature congénitale n'est pas absolument prouvée (fig. 513 et 514).

Il a pu ainsi réunir 95 cas, empruntés tant à différents auteurs qu'à sa pratique personnelle, et Molk, 1868, en a réuni 107 cas, dont 18 avec accouchement difficile.

Avec Duplay, nous éliminerons immédiatement les tumeurs qui ne sont d'une façon très nette que des inclusions fœtales, et sans vouloir, à notre tour, donner une nouvelle classification, nous nous bornerons à donner une des-

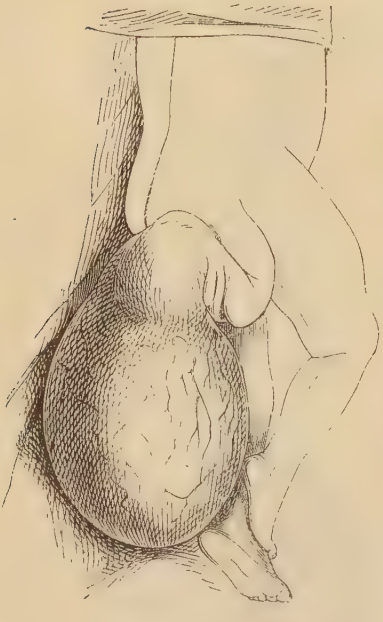


Fig. 510. — Cysto-fibrome de la région coccygienne.

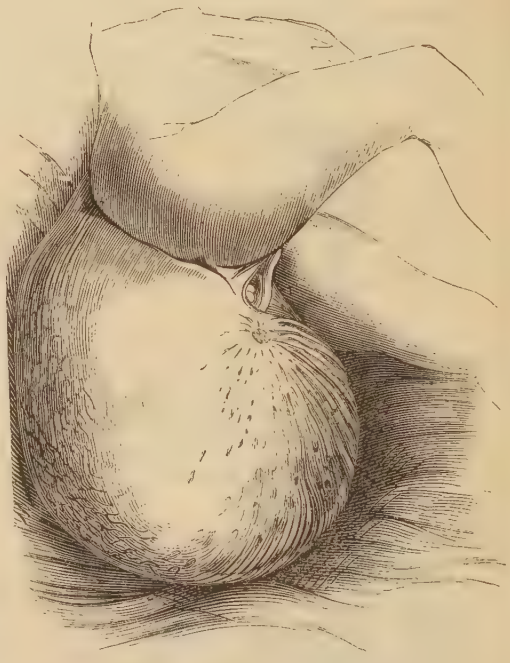


Fig. 511. — Cysto-carcinome de la région coccygienne.

cription succincte de ces tumeurs, renvoyant en particulier à l'ouvrage de Braune, pour la description de ces diverses tumeurs.

Leur forme est en général hémisphérique ou allongée, leur surface est lisse, unie, quelquefois irrégulière, leur volume est variable, mais il est quelquefois considérable, et elles peuvent acquérir des dimensions telles, qu'elles descendent jusqu'aux jarrets et aux talons. Leur siège habituel est la partie antérieure du sacrum et du coccyx, elles font alors saillie au périnée, en arrière de l'anus. Cependant, on peut les rencontrer également à la face postérieure du sacrum. Quelques-unes semblent partir de la pointe du coccyx. Dans certains cas, il existe une seconde tumeur fœtale, incluse dans l'abdomen, et qui est reliée à la tumeur périnéale.

L'enveloppe extérieure est formée par la peau, une membrane fibreuse et une membrane muqueuse. La peau tendue, est parcourue par des vaisseaux dilatés. On trouve dans ces tumeurs des parties solides et liquides. Les par-

ties solides sont constituées par des tissus embryoplastiques (Depaul), des fragments de tissu normal (Molk, Duplay). Enfin, on y trouve encore des matières grasses et des kystes séreux multiples. Parfois tout à fait indépendantes des os du bassin, comme dans un cas que nous avons observé, elles offrent le plus souvent des adhérences avec le sacrum et le coccyx, au moyen d'un pédicule plus ou moins large, et généralement vasculaire.

A côté des tumeurs qui sont manifestement dues à une inclusion fœtale, on trouve des tumeurs communiquant avec le canal rachidien, et provenant soit d'une hydrorachis, avec spina bifida véritable (V. fig. 512), soit d'une simple hernie des enveloppes de la moelle, ou de la moelle elle-même, à travers l'ouverture normale inférieure du canal sacré. Ce sont pour Duplay des cystosarcomes. Enfin Braune a décrit une tumeur qu'il désigne sous le nom de tumeur papillaire, et constituée par une prolifération d'éléments villeux.

Fig. 512. — Tumeur de la région coccygienne, avec spina bifida.

D'autres fois, ces tumeurs sont absolument indépendantes du canal rachidien, et n'ont avec lui aucune communication, et Braune, Duplay ont ainsi observé des *kystes*, des *sarcomes*, des *cystosarcomes*, des *fibromes*, des *cystofibromes*, des *lipomes*, des *tumeurs caudales*, formées par des vertèbres coccygiennes supplémentaires, enfin des

Fig. 513. — Tumeur de la région coccygienne.

Fig. 514. — Tumeur de la région coccygienne.

tumeurs de nature complexe, constituées par un mélange de parties solides et liquides, et renfermant à la fois tous les éléments des variétés précédentes.

Le *spina bifida* n'existant pas au coccyx, Duplay admet qu'il peut y avoir eu dans certains cas, un spina bifida du sacrum qui s'est peu à peu refermé, de manière à intercepter toute communication avec le canal rachidien et la tumeur. Celle-ci réduite d'abord à l'état de kyste, aura pu se transformer par dégénérescence de ses parois, en cystosarcome, cystofibrome, etc. Luschka, Perrin, Braune, admettent des dégénérescences de la glande coccygienne. Enfin Muller rapporte l'origine des tumeurs gélatineuses de la région coccygienne, à la persistance de la corde dorsale au niveau du coccyx.

Ces tumeurs peuvent quelquefois constituer un obstacle à l'accouchement, et la conduite varie suivant que la tumeur est liquide ou solide. Si la tumeur est liquide, la ponction est une ressource sérieuse. Si la tumeur est solide, il ne reste que la ressource de la segmentation, de la fragmentation de la tumeur. L'accouchement semble plus difficile, dans les cas où le fœtus se présente par l'extrémité pelvienne, que quand il vient par la tête.

A côté des tumeurs de la région coccygienne, il faut citer, quoique leur volume soit rarement assez considérable pour devenir une cause de dystocie, le *spina bifida.*

Herrgott cite pourtant un fait de son père, un de Virchow, un de Cayrel, et un de Porro.

VIII. — *Spina bifida.*

Le spina bifida se présente sous la forme d'une tumeur située le long du rachis, sur la ligne médiane (fig. 515). Son siège le plus fréquent est la région lombaire, puis les régions lombo-sacrée et dorsale; enfin, il peut même se rencontrer au cou. Les vertèbres du dos sont rarement interessées. Son volume est variable; en général, il ne dépasse pas celui d'un œuf. D'une forme habituellement arrondie ou ovalaire, à grand diamètre vertical, le spina bifida est parfois bosselé, et d'autrefois réduit à une plaque cordiforme ou ovale, ou à une cicatrice irrégulière. La région cervico-dorsale est le siège de prédilection des tumeurs pédiculées. Celles-ci sont alors pyriformes, couvertes d'une peau plus ou moins épaisse, et qui suivant Delfosse (1874), peut être garnie de poils. La cavité communique avec le canal rachidien par un pertuis plus ou moins étroit ; à la région lombaire au contraire, la tumeur est presque toujours sessile, et communique largement avec le rachis.

Le plus souvent, les enveloppes de la tumeur sont formées par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, et la dure-mère. Mais la peau est amincie, distendue, rougeâtre, d'un aspect lisse et brillant, et la tumeur peut être absolument transparente. Parfois la peau ulcérée laisse écouler le liquide de la tumeur; d'autres fois, au contraire, elle est hypertrophiée, et il y a presque toujours adhérence intime entre la peau, le tissu cellulaire, et la dure-mère tapissée par l'arachnoïde.

Le contenu liquide est formé par le liquide céphalo-rachidien ; lorsque le spina bifida occupe la partie supérieure de la colonne vertébrale, il peut ne pas renfermer de parties nerveuses, mais aux régions lombaire et lombo-

sacrée, il renferme toujours la moelle ou des nerfs. Tantôt la moelle suit la paroi supérieure de la tumeur, et rentre dans le rachis à la partie la plus déclive, après avoir contracté des adhérences plus ou moins intimes avec la poche ; tantôt elle s'insère à la paroi postérieure, et détermine ainsi une dépression, à laquelle Virchow attache une grande importance ; tantôt, et cela a lieu surtout lorsque le spina bifida siège vis-à-vis la terminaison de la moelle ou plus bas, elle s'épanouit en nombreux faisceaux, dont les uns flottent librement dans la tumeur, et les autres vont se perdre dans les parois. C'est ce qui avait lieu dans une pièce que nous avons disséquée, et qui se trouve dans le musée de Depaul. Tantôt enfin, elle s'étale en forme de membrane, et double alors la paroi du sac. En outre, la moelle semble allongée, et elle s'étend avec les nerfs sacrés et lombaires, jusqu'à l'extrémité de la tumeur, à laquelle elle adhère. Enfin, tantôt les nerfs se perdent dans la paroi, tantôt rentrent en partie dans le canal rachidien (cas personnel).

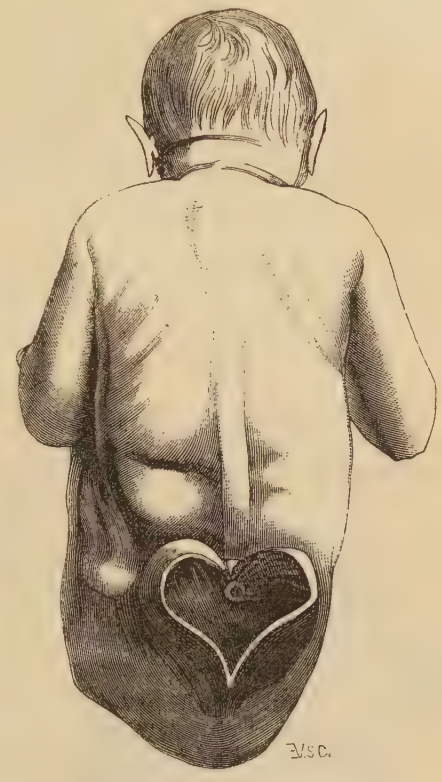


Fig. 515. — Spina bifida.

L'ouverture du rachis est due à une ossification incomplète des lames et des apophyses épineuses, et elle intéresse en général trois ou quatre vertèbres. Dans quelques cas rares, on a observé un épaississement fibreux à la base du collet du sac. Mais cette ouverture n'est pas toujours large et étendue, et par suite du rapprochement graduel des arcs vertébraux, le rétrécissement de l'orifice s'opère à la longue. Il peut même aller jusqu'à l'oblitération complète, mais il reste toujours un sac fibreux, renfermant un peu de liquide. Il y a là hydrorachis oblitérée par guérison spontanée.

Constituant souvent la lésion unique, le spina bifida coïncide souvent avec d'autres vices de conformation, et Rudolphi frappé de cette coïncidence, admet que les troubles de l'innervation fœtale produits par le spina bifida, excitent les contractions musculaires, et que ces convulsions du fœtus sont la cause des difformités. En tous cas, le spina bifida ne paraît pas avoir d'influence immédiate sur la vie fœtale, car les enfants naissent vivants ; mais après la naissance, leur santé périclite souvent, et la mort arrive au bout d'un temps qui ne dépasse pas en général la première année. En effet, sous l'influence des frottements, des pressions subies par ces tumeurs, il s'y fait des ulcérations,

des ruptures, enfin la tumeur peut s'enflammer, et la conséquence de ces diverses altérations, est naturellement la mort de l'enfant.

IX. — *Tumeurs diverses.*

Bibliographie. — Basselt : Obst. Trans., t. XIX. — Billard : *Mal. des enfants*, 1828. — Betschler : Klin. Beit. z. Gyn. Breslau, 1862, t. I. — Braun : Neue Zeit. Bd., XVIII. — Busch : Neue Zeit. f. Geb., t. V. — Bird : Journ. de Boston, t. XI. — Becourt : Gaz. de Strasbourg, 1846. — Dorstenius : Mem. nat. curios., t. II, an III. — Hohl : *Die Geburt. d. Missgestaltenen*, 1850. — Joenecke : J. de Siebold, t. VIII. — Joulin : Thèse, 1863. — Keiller : Edinb. med. and surg. J., 1855. — Lamouroux : Bull. Acad., 1825. — Lawson-Tait : *Cases of general Dropsy of a fœtus*, Obst. J., 1875. — Meissner : Forschung, t. IV. — Montaut : Gaz. hôp., 1832. — Nivert : Arch. de méd., 1re série, t. XIII. — Ozanam : J. de méd., t. LX. — Osiander : 1820. — Protheroe Smith : Obst. J., 1875. — Richard Saint-Thomas : Gaz. hôp., 1837. — Steinwirker : Diss. inaug. Halle, 1872. — Stoltz : voy. Joulin. — Schurigius : *Embryol. hist. med.* Dresde, 1723. — Seulen : Neue Zeit. f. Geb., t. II. — Vernes : voy. Joulin. — Wachter : Diss. in Memorien, 1875.

A côté de ces tumeurs, que l'on rencontre, on ne peut pas dire souvent, mais qui pourtant ne sont pas absolument rares, il en est un certain nombre d'autres, qui sont pour ainsi dire exceptionnelles, car les exemples cités par les auteurs sont bien peu nombreux.

Schrœder, Nægele et Grenser, Spiegelberg, Herrgott citent pourtant parmi les tumeurs ayant donné lieu à la dystocie :

Les tumeurs du cou, deux faits de Monod et de Chalmer; *Un cas de tumeur enkystée de l'abdomen*; *tumeur kystique de la région pubienne du fœtus*, Ozanam.

Fig. 516. — Œdème du fœtus (d'après Betschler).

L'œdème généralisé du fœtus, observé par Hohl, Dorstenius, Lamouroux, Billard, Keiller, Schurigius, Osiander, 1810; Meissner, Delamotte, 1690; Seulen, Betschler (fig. 516), Steinwirker, Lawson Tait, Protheroe Smith, Basselt.

L'ankylose du fœtus, Busch, Joenecke, Braün, Bird, Vernes, Becourt, Richard Saint-Thomas,

Les fœtus gibbeux, Nivert, Montaut, Stoltz, Hohl.

Enfin *l'emphysème du fœtus*. — Celui-ci, un peu plus commun que les autres tumeurs, car nous en avons pour notre part observé deux cas. Cette altération du fœtus, est une altération post-mortem, et ne se produit que dans le cas où le fœtus étant mort, les membranes sont rompues depuis plus ou moins longtemps, et ou l'air pouvant pénétrer dans la cavité utérine, le fœtus y subit non plus la macération, mais la putréfaction.

Dans ce cas, il se développe dans le fœtus, sous l'influence de la production des gaz putrides, un véritable emphysème, soit général, soit partiel, qui peut être assez considérable, pour opposer un obstacle à la sortie du fœtus. Le diagnostic est facile;

outre les commémoratifs, le développement énorme du ventre, le son tympanique que présente l'abdomen, l'odeur des liquides qui sortent par la vulve, l'état général de la malade, mettent aisément sur la voie. Joulin, Dubois, Depaul, Legouais, Lamotte, Tarnier, on pourrait dire tous les accoucheurs qui ont passé par les Maternités, ont pu en observer de semblables. Sur les deux cas que nous avons eu occasion d'observer, l'un s'est passé à la Clinique, l'autre en ville, dans la pratique d'un de nos confrères.

Dans les deux cas, l'enfant avait succombé au moins depuis 24 heures, les membranes s'étaient rompues prématurément, et des tentatives inutiles d'accouchement avaient été tentées. Chez les deux malades, il y avait de plus un rétrécissement du bassin. Les deux fois, les enfants ne purent être extraits que mutilés, et dans le cas de notre confrère, l'expulsion de l'enfant fut suivie de la sortie, avec bruit analogue à un coup de révolver, d'une quantité considérable de gaz putrides. La femme de la Clinique succomba, celle de la ville se rétablit. C'est la sœur jumelle d'une des femmes rachitiques représentées page 41, fig. 349.

Enfin, Joulin cite deux cas de Smellie, et un de Peu, où l'emphysème, le dégagement putride des gaz, s'était localisé dans l'abdomen, et était devenu une cause grave de dystocie. Dans ces cas, la perforation du ventre, en donnant issue aux gaz, permit la terminaison de l'accouchement.

Voir encore Keiller, Betschler, Steinwirker, Wachter.

§ 3. — Monstruosités.

Bibliographie. — Ahlfeld : *Zur Lehre von Zwillingen.* Arch. f. Gyn., t. VII et suivants ; *Die Missbildungen der Menschen.* Leipzig, 1880 ; Arch. f. Gyn., 1880 ; *Ueber Schnauzen geburten.* Arch. f. Gyn., t. XII ; *Ueber Enstehung d. Acardiaci.* Arch. f. Gyn., t. XIV. — Aberle : Méd. chir. Zeit. Bd. I. — Askham : Lancet, 1848. — Braune : Leipzig, 1862. — Burgrave : Ann. de Schönfeld, 1840. — Breslau : Mon. f. Geb., 1865. — Breslau et Rindfleisch : Mon. f. Geb., 1865. — Barkow : *Monstra Animalium duplicia*, t. II. — Baertsler : Amer. J. of med. Sc., 1855. — Bromilow : Edinb. med. a. surg. J. Bd. LV. — Busch : Samml. auserleesen. Beob. S., 133. — Bock : Gemeins. Zeit. f. Geb., t. III. — Charpentier : Arch. Tocol., 1876. — Crosnier : *Pseudencéphalie*, 1875. — Corradi : *Mons. doubles ; Delle Obstetricia in Italia.* Bologne, 1874-75. — Catanea : Froriep's Neue Notiz. Bd. III-XI, trad. par Lévy. — Claudé : Oesterr. Woch., 1843. — Dareste : *Prod. artif. des monstruosités.* Paris, 1877. — Dönitz : Mon. f. Geb., 1866. — Diltmer : *Zur Lehre der Doppel Missgeburten.* Berlin, 1874. — Dehm : Mon. f. Geb. 1864. — Dernen : Med. Zeit., 1837. — Detharting : Nova acta Acad. Cesareæ Leopoldo-Car., t. X. — Engel : Mon. f. Geb., 1865, Suppl. — Fürst : *Amnios dans des rapports avec les monstruosités.* Arch. f. Gyn., 1871. — Fonssagrives et Buillerand : Gaz. méd., 1864. — Förster : *Die Missbildungen*, etc. Jena, 1861. — Froriep : Neue Notizen, t. IX. — Fiedler : Siebold's J. Bd. XVII. — Gusserow : Mon. f. Geb., 1863. — Geoffroy Saint-Hilaire : *Histoire des anomalies*, etc, 1831-1836. — Gosselin : Arch. méd., 1847. — Gross et Lardier : Rev. méd. de l'Est, 1877 ; Arch. Tocol., 1877. — Hohl : *Die Geburten der Missgestaltenen Kind.* 1850. — Hervieux : Arch. Tocol., 1874. — Hecker : *Epignathe.* Mon. f. Geb., 1865. — Hecker et Buhl : *Encephalocele, Cyclopie.* Mon. f. Geb., 1868. — Hüter : Mon. f. Geb., 1865. — Herrgott : Th. Concours, 1878. — Hochstetter : Wurtemb. Corresp. Blatt, t. IV. — Hesse : Berlin, 1823. — Hederich : Mon. f. Geb. Bd. XV. — Hanks : Obst. Trans., t. III. — Henning : Arch. f. Gyn., t. VII. — Hildran : New-York med. Rep., 1822. — Hartmann : Mon. f. Geb., 1868. — Joulin : Th. Concours, 1863. — Jay : Obst. Trans., t. VI. — Kreis : Arch. f. Gyn., 1878. — Klusermann : *Hemicephalie*, Mon. f. Geb.. 1855. — Kleinwachter : *Die Lehre von Zwillingen.* Prag, 1871. — Klauber : Heidelb. med. Annal., t. XII. — Klein : Harless' Jahrb., t. III. — Kennard : Gaz. méd., 1854. — Lauth : *Diplogénèse*, 1834. — Léopold : Arch. f. Gyn., 1877. — Lesauvage : *Monst. par inclusion.* Caen, 1829. — Lœscher : Mon. f. Geb. Bd. II — Lange : *Lehrb. d. Geb.* Erlangen, 1868. — Lindemann : Mon. f. Geb. Bd. XXXIII. — Lorentz : Voy. Carus : *Lehrb. d. Schwang. u. Geb.* — Labrone : Centralb. f. med. Wissench., 1876. — Lyell : Monthly J., 1848. — Martin : Zeit. f. Geb. u. Gyn., t. I. — Martin : Mon. f. Geb., 1864. — Mayer : Verhandl. d. Berlin. Ges., t. I. — Müller : Arch. f. Gyn., 1881. — Müller : *Ueber Thoracodidym.* Diss. inaug. Munchen, 1875. — Mackay : Edinb. med. a. surg. J. Bd. LV, — Molas : Voy. Dugès : Mém. Acad. méd., t. I. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Nor-

MAND : Bull. fac. méd., t. VI. — NIESS : Mon. f. Geb. Bd. I. — NEUGEBAUER : Mon. f. Geb. Bd. XXVI. — NÆF : Voy. OSIANDER. — OLIVIER : *Éventration*. Th., 1878. — OLLIVIER (d'Angers) : *Inclusion*, Arch. méd., t. XV. — OSIANDER : Neue Denkwurd, t. I. — POPPEL : Mon. f. Geb., t. XX ; *Acardiaques*. — PLAYFAIR : *Traité d'accouch.* Lond. obst. Trans., t. VIII. — PALFREY : Obst. Trans., 1878. — ROSE : *Spina Bifida*. Mon. f. Geb., 1864 ; Mon. f. Geb., 1865 ; *Offenbleibe der Blase*. — REICHERT : Mon. f. Geb., 1865. — RATEL : Gaz. di Milano, 1844. — RINTEL : Verh. d. geb. Gesells. Berlin, t. I. — ROHDE : Centralb. f. Gyn., 1878. — ROTHE : Arch. f. Gyn., t. I. — SCHÖNFELD : Ann. de Gyn., 1841. — SCHRŒDER : *Lehrb. d. Geb.*, 1878. — SPIEGELBERG : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — SCHARLAU : *Inversion des viscères*. Mon. f. Geb., 1866. — SCHWARTZ : Gemeins. deutsche Zeitsch f. Geb., t. I. — SCHULTZE : Mon. f. Geb., t. XI. — SCHRÖTER : Wurtemb. Ærztl. Corresp. Blatt, 1837. — TISCHLER : Bayern Intell. Bl. Bd. XXV. — VALDIVIESCO : *Exstrophie de la vessie*. Th., 1876. — VEIT : Volkmann's klin. Vorträge, n° 164-165. — VOTTEM : Liège, 1828. — WERNHER : *Die Angeborene Cystenhygrome*, 1843. — WERNER : Berlin. klin. Woch., 1876. — WILLICH : J. de Hufeland, 1804.

Nous ne pouvons entrer dans l'étude détaillée des monstruosités du fœtus, et nous renvoyons aux traités de tératologie, les auteurs curieux de détails sur l'origine et les diverses variétés de ces monstruosités ; nous ne devons considérer ici que celles qui peuvent donner lieu à des difficultés au moment de l'accouchement. Or, en dehors des monstres doubles, qui seront étudiés dans un chapitre spécial, les monstruosités isolées sont rarement des causes sérieuses de dystocie. Quelques-unes pourtant sont accompagnées d'un développement anormal, exagéré du fœtus, et l'on comprend que dans ce cas, il puisse y avoir, à un moment donné du travail, des difficultés qui réclament l'intervention de l'accoucheur.

Ainsi Geoffroy Saint-Hilaire avait déjà remarqué que les acéphales, les pseudo-encéphaliens (V. fig. 517), peuvent rendre, par leur volume considérable, l'accouchement dangereux pour la mère.

Fig. 517. — Pseudencéphale.

1° Les *Acardiaques*.

Etudiés récemment par Ahlfeld, les *Acardiaques* sont pour Schrœder, le résultat d'une grossesse gémellaire, dans laquelle les deux jumeaux étant du même sexe, et renfermés dans un chorion unique, il y a anastomose forcée des deux systèmes vasculaires. Or, chez l'un de ces jumeaux, la pression sanguine s'exagère, de telle sorte qu'elle diminue d'autant chez l'autre. Chez ce dernier donc, le cœur, les poumons, et une partie plus ou moins grande du tronc s'atrophient, tandis que l'autre fœtus se développe normalement. La stase qui se produit ainsi dans la veine ombilicale, entraîne une tuméfaction œdémateuse et une hypertrophie considérable du tissu cellulaire sous-cutané (V. fig. 518).

2° Les *Acéphales*.

Les *Acéphales* naissent la plupart du temps par les pieds, une demi-heure ou plusieurs heures après le fœtus normal. L'hypertrophie du tronc peut rendre l'extraction nécessaire, et, si cette hypertrophie est trop considérable, la rendre

Fig. 518. — Acardiaque (d'après Poppel.)

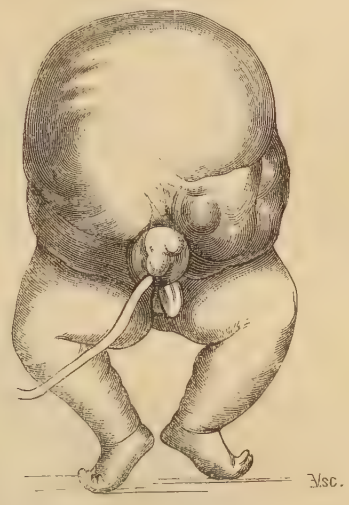


Fig. 519. — Acéphale.

extrêmement difficile. Dans un cas de ce genre, C. Mayer dut avoir recours au perforateur, pour réduire le volume du tronc (V. fig. 519).

Spiegelberg et Ahlfeld décrivent quatre variétés d'acardiaques.

1° *Amorphi* ou *Mylacephali*. — Sont constitués par une masse sphéroïdale, recouverte par la peau, sans tête ni membres, sur laquelle s'insère un cordon. Les membres sont quelquefois représentés par de petits tubercules. A l'intérieur de cette masse, on trouve quelques vertèbres rudimentaires, quelques muscles, des rudiments de l'intestin et des cavités cystiques.

2° Les *Acormi*. — Se composent seulement d'une tête mal conformée, avec un tronc à squelette absolument rudimentaire. Le cordon s'insère dans la région du cou. La forme où le tronc fait absolument défaut, est la forme la plus rare.

3° Les *Acéphales*. — Il n'y a pas de tête, c'est la forme la plus fréquente, celle où le développement est le plus considérable, et qui, suivant qu'il y a des rudiments de membres ou de tête, rentrent dans l'une ou l'autre des classes précédentes.

4° Enfin les *Acardiaques douteux, anceps*. — La forme du corps est chez eux plus développée que dans les autres; la tête, le tronc, le bassin, les membres et même le cœur existent, mais à l'état d'atrophie.

3° Les *Hémicéphales* ou *Anencéphales*.

Ils sont souvent remarquables par leur développement, et s'accompagnent souvent d'une quantité très considérable de liquide amniotique. La tête est petite, se trouve immédiatement au-dessus du tronc, les oreilles au niveau

des épaules, la face tournée en avant, les yeux très saillants, la langue faisant souvent saillie hors de la bouche. Les anencéphales se présentent quelquefois par la base du crâne, ou la face, mais souvent aussi par les pieds ou le tronc. Lorsque c'est la tête qui se présente, le diagnostic est quelquefois rendu difficile par la déformation des parties. On peut, dans quelques cas, ar-

Fig. 520. — Hemicéphale ou Anencéphale.

a, reste du cerveau.

river sur la selle turcique. L'anencéphalie fournit pourtant quelques signes particuliers (V. fig. 520).

Chaque fois, dit Cazeaux, que le doigt cherche à atteindre la partie qui se présente, le fœtus exécute dans l'utérus des mouvements convulsifs et désordonnés qui attirent bientôt l'attention. Ces mouvements sont probablement dus à l'irritation directe du moignon qui surmonte ordinairement le cuir chevelu dans l'anencéphalie. Cazeaux et Dubois ont pu ainsi diagnostiquer l'anencéphalie, avant la rupture des membranes.

La version est indiquée dans ces cas ; si la version n'est pas possible, on extrait l'enfant par la tête avec la main, en plaçant un doigt dans la bouche, ou à l'aide d'un crochet mousse, ou bien l'on va chercher les bras, on les dégage, et on extrait ainsi le tronc.

Herrgott cite un cas de dystocie par anencéphalie, dû à Villeneuve de Marseille.

4° Monstruosités par inclusion.

Bibliographie. — Böhm : Berliner kl. Woch., 1872. — Breslau : Arch. f. Path. und Phys., 1863. — Chédevergne : Voy. Joulin. — Constantin (Paul) : Archiv. méd., 1862. — Grigg-Markheim : Thèse, 1872. — Herrgott : Thèse Concours, 1878. — Joulin : Thèse Concours, 1863. — Lassone : Acad. sciences, 1771. — Lauverjat : *Nouvelle méthode pour pratiquer l'opération césarienne.* — Martin de Lyon : *Mémoires* ; Bullet. de Ferussac, 1827. — Moussaud : Thèse Paris, 1861. — Ollivier : Archiv. de méd., t. XV. — Rindfleisch : Archiv f. path. Anat., 1864. — Rubio : El Genio, 1864. — Sampaio : Gaz. méd. de Bahia ; Abeille méd., 1872. — Verneuil : Arch. de med., t. V, 1850. — Wils : Philos. Trans., t. LV.

Sous le nom de *monstruosités par inclusion*, de *fœtus in fœtu*, nous désignerons la présence d'un fœtus plus ou moins rudimentaire, plus ou moins développé dans un individu plus complet.

Au point de vue de la pathogénie, les uns prétendent qu'il s'agit de deux germes isolés, fécondés successivement, dont l'un a pénétré dans l'autre ; les autres pensent que l'ovule étant double et contenant deux germes, l'un d'eux se développe plus que l'autre, et finit par l'englober à un degré plus ou moins complet.

Broca rejette la théorie de la pénétration.

Ces inclusions peuvent être superficielles ou profondes. Dans le premier cas, la tumeur occupe le cou, le scrotum, le périnée, constituant en particulier une grande partie des tumeurs que nous avons constatées plus haut dans la région coccygienne du fœtus. Les autres occupent surtout la cavité abdominale, soit les viscères contenus dans cette cavité, tube digestif, ovaires, utérus. Le crâne lui-même pourrait être le siège de l'inclusion (fait de Millariesis cité par Grigg-Markheim).

Les inclusions profondes présenteraient, suivant Verneuil, trois périodes distinctes.

1° Une période de stagnation ou d'indolence, ne se révélant par aucun signe, soit fonctionnel, soit physique. Cet état ne persiste pas longtemps.

2° Dans la deuxième période, apparaissent des symptômes de voisinage, sans que rien puisse caractériser l'inclusion.

3° La troisième période, est caractérisée par une inflammation purulente ou gangréneuse, qui a pour résultat l'élimination par l'intestin, l'abdomen etc., suivant le siège du travail ulcératif.

Ces deux dernières périodes, on le comprend, peuvent ne se manifester, la troisième surtout, que très tardivement ; mais, d'une façon générale, elles s'accroissent après l'accouchement.

Nous n'avons pas à revenir sur les tumeurs superficielles (Voir *Tumeurs de la région coccygienne*).

Dans un seul cas d'inclusion sacro-périnéale appartenant à Ollivier d'Angers, il y eut, vers le sixième mois de la grossesse, un œdème considérable, qui remontait jusqu'à la ceinture. Il y eut dystocie.

Pendant le travail, les difficultés sont celles signalées plus haut, et nous avons vu que la perforation est le moyen indiqué.

Le pronostic n'est en général pas grave pour la mère, mais pour l'enfant il

n'en est pas de même, et si la tumeur ne semble pas exercer d'action pendant la vie intra-utérine, il n'en est pas de même pendant l'accouchement. Sur 28 cas, Paul a noté 4 fois la mort de l'enfant. Mais il est un certain nombre de cas, où les enfants ont survécu jusqu'à un âge relativement avancé. La tumeur pouvant rester à l'état d'indolence, le danger, on le comprend, est en rapport avec la région occupée par le parasite.

5° Lésions diverses.

Bibliographie. — Breschet : Méd. chir. Trans., 1818. — Chaussier : Bull. de la Fac. de méd., t. XI. — Costallat : Bull. de l'Acad. méd., 1832. — Hall : London med. Gaz., 1839. — Launay : Revue médicale, 1821. — Lee (Robert) : London med. Gaz., 1839. — Piet : Gaz. méd. Paris, 1851. — Steinmetz : Gaz. méd. d'Autriche, 1845. — Whittaker : American J. of Obst., 1871.

Joulin, dans son chapitre intitulé *Dystocie par réunion, ou fusion du fœtus avec la matrice ou les éléments de l'œuf*, a cité un cas de Hall : bride adhérente au scrotum et au prépuce, d'une part, et de l'autre à la matrice; de Steinmetz, adhérence entre l'épaule du fœtus et la partie correspondante de l'utérus; un cas de Robert Lee, adhérence du front au placenta; Portal, adhérence du pariétal droit à l'aide d'une bride au placenta; Costallat, adhérence du placenta à la face; Breschet, adhérence du placenta à la paroi abdominale du fœtus, déviation de la colonne vertébrale dans la région lombaire; Chaussier, renversement des membres abdominaux, adhérences du placenta à l'abdomen; Launay, adhérence du placenta au cuir chevelu; Piet, fœtus monstrueux, uni au placenta par des brides semblables aux enveloppes de l'œuf, et partant des bords du placenta pour aller au dos, au bras gauche et à la tête de l'enfant; Whittaker a cité un cas d'adhérence du fœtus au placenta. Enfin, d'après Nægelé et Grenser, des cas de soudure des parties fœtales entre elles, par adhésion des téguments, ont été observés par Schumacher, Roloff, Elsholz et Joerg. Dans le cas cité par Joerg, les épaules du fœtus étaient soudées à la région lombaire et sacrée par la peau. Le tout se trouvait ainsi plié en deux, la tête placée au niveau de la face postérieure des cuisses.

§ 4. — Dystocie dans le cas de grossesse gémellaire.

Bibliographie. — Allan : Méd. chir. Trans., t. XII. — Alexander : Edinb. med. and surg. J., 1822. — Amand : *Prat. d. Accouch.* — Baudelocque : *Traité d'accouch.*, 1815. — Besson : Th., 1877. — Bailly : Arch. Tocol., 1876. — Budin : Thèse, 1876. — Balfour : Gaz. hôp., 1858. — Braun : Allgem. Wien. Zeit., 1861. — Broers : Mon. f. Geb., 1857. — Bartscher : Mon. f. Geb., 1859. — Chailly Honoré : *Traité d'accouch.* — Colhonn : Voy. Reimann : — Calise : Gaz. méd., 1837. — Carrière : J. de Malgaigne, 1848. — Chantreuil : Thèse, 1875. — Duhamel : Gaz. hôp. 1853. — Dugès : Revue méd., 1826. — Depaul : *Clin. Obst.*, 1872. — Duncan : Edinb. med. J., 1855. — Dunal : Revue thér. du Midi, 1858. — Eichorn : Voy. Reimann. — Enaux : Voy. Baudelocque. — Eton : London med. Gaz., 1846. — Franke : Mon. f. Geb., 1862. — Fergusson : Voy. Reimann. — Fryer : Voy. Reimann. — Fricker : Tubingen, 1870. — Graham-Weir : Edinb. Monthly J., 1850. — Glough : Med. a. Phys. J., t. XXV. — Genth : Neue Zeitsch. f. Geb., 1848. — Gueniot : Acad. de méd., 1881. — Hohl : Neue Zeit. f. Geb., t. XXXII. — Hœdrich : J. de Malgaigne, 1845. — Hoffmann : Voy. Reimann. — Jacquemier : *Man. d'accouch.* — Jarnotowsky : Amer. J. of Obst., 1877. — Irwin : Voy. Reimann. — Joulin : Thèse Concours, 1863. — Klingelhoffer : Berlin. klin. Wochens., 1873. — Kleinwachter : *Zur Lehre von Zwillingen.* Prag, 1871. — Lespinasse : Mon. f. Geb., 1857. — Lachapelle : *Accouch.*, 1825. — Merriman : Voy. Reimann. — Moschner : Voy. Reimann — Meigs : Voy. Reimann. — Mauriceau : *Accouch.* — Morgagni : Voy. Jacquemier. — Müller : Scanzoni's Beit., t. V. — Pollock : Mon. f. Geb., 1862. — Perrochaud : Th., 1843. — Perry : Brit. med. J., 1869. — Plessmann : Voy. Cazeaux : *Traité d'accouch.*, — Reimann : Amer. J. of Obst., 1877 ; Arch. f. Gyn., 1871. — Rintel : Mon. f. Geb., 1869. — Rayner : Obst. Trans., t. IV. — Smellie : *Accouch.*, t. III. — Simpson : Voy. Reimann. — Sidney : Edinb. med. J., 1855. — Schultze : Mon. f. Geb., 1858. — Solayrès : Voy. Baudelocque. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Tellkampf : New-York med. J., 1867. — Thurston : Brit. med. J., 1867. — Tarnier : Thèse Concours, 1867. —

Veit : Volkmann's Samml, nos 164-165 ; Gynæk., no 48. — Verrier : *Polyclinique obst.* — Voakes : Brit. med. J., 1868. — Walther : Neue Zeit. f. Geb., 1844. — Ygonin : Gaz. méd. Lyon, 1864. — Voir encore la bibliographie des articles *Grossesse* et *Accouchement gémellaire.*

La dystocie dans les cas de grossesse gémellaire, peut se produire dans deux circonstances absolument différentes :

Tantôt, en effet, les jumeaux sont bien conformés et isolés.

Tantôt, au contraire, les jumeaux présentent des adhérences, qui peuvent aller jusqu'à la fusion plus ou moins complète. Ce sont les monstruosités doubles.

I. — *Jumeaux isolés.*

Besson, 1877, divise les causes, en causes prédisposantes et causes déterminantes, et parmi les premières, il cite la largeur du bassin, une poche des eaux unique, la petitesse des fœtus et leur défaut d'accommodation; et parmi les secondes, la contraction spasmodique et tétanique de l'utérus, qu'elle soit spontanée, ou due à l'emploi intempestif du seigle ergoté, la saillie de la poche des eaux du fœtus supérieur au-dessous de la partie du fœtus qui se présente le premier et l'empêche de s'engager ; la rupture prématurée de la poche du second fœtus, enfin, la version pratiquée d'une façon intempestive (cas de Voakes).

Divers cas peuvent se présenter; ainsi :

1. Les deux enfants se présentent par le sommet (fig. 521).

En général, les deux têtes se présentent successivement au détroit supérieur, et alors il n'y a pas de difficultés. Lorsque, au contraire, les deux têtes se présentent simultanément, elles glissent en général l'une sur l'autre, la première descendant et s'engageant, tandis que la seconde remonte dans l'utérus.

Dans un cas de Smellie, c'est la poche des eaux du second fœtus qui empêchait le premier de descendre. Dans le cas de Lespinasse, les deux têtes se trouvèrent arrêtées par défaut de contractions utérines.

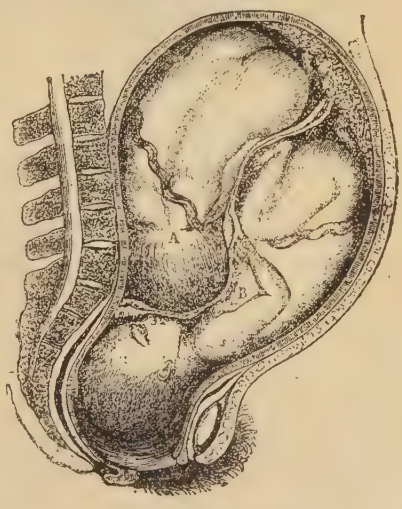


Fig. 521. — Les deux jumeaux se présentent par le sommet.

D'autres fois, les 2 têtes se présentent, celle du second enfant placée sur le cou du premier. Elles se présentent ensemble dans l'excavation, et s'y trouvent arrêtées; ou bien, la tête du premier enfant peut franchir la vulve, mais le tronc se trouve arrêté, l'accouchement ne se termine pas (Chailly, Graham Weir, Duhamel, Reimann, Jarnotowsky, Franke.)

Si les fœtus sont petits, ils peuvent être expulsés spontanément; sans cela l'interven-

tion devient nécessaire. Dans un cas de Bailly (fig. 521), la tête du premier enfant s'engagea la première, puis celle du second enfant, poussée par des contractions utérines extrêmement violentes, vint se placer comme un coin entre la paroi postérieure du bassin et le premier enfant, et appuya tellement sur le thorax, qu'elle le déprima, et resta ainsi enclavée, en empêchant l'avancement du tronc du premier enfant (V. fig. 521).

2. Le premier enfant se présente par le siège, le deuxième par la tête (fig. 522).

Si l'extrémité pelvienne est décomplétée, la tête du deuxième enfant peut pénétrer dans le bassin en même temps que cette extrémité. La tête du premier peut, après la descente du siège, s'accrocher à celle du second enfant, et l'entraîner avec elle. L'accouchement n'est possible que si les fœtus sont petits, et les contractions utérines fortes et soutenues (Voir les cas de Clough, de Allan, de Fergusson, Merrimann, Dugès, Pollok, Lachapelle).

Fig. 522. — L'un des enfants se présente par l'extrémité pelvienne, l'autre par la tête.

Dans quelques cas, on a pu refouler la tête du deuxième enfant, et dégager ainsi celle du premier (voir les cas de Budin (fig. 522), de Perrochaud, Sidney, Calise, Walter.)

Enfin, le forceps a été employé par Hohl, Carrière, Balfour, Klingelhofer, Tellkampf, Eichorn, Braün, Rintel, Broels, Genth, Depaul et Enaux.

Hœdrich, dans un cas où le bassin de la mère était très large, put introduire la main derrière la tête du deuxième l'enfant, la saisir, et l'attirer jusqu'à la vulve.

La crâniotomie a été pratiquée par Thurnston, Irwin, Alexander.

La décapitation par Duncan, Raynes, Eton, Perry, Hoffmann et Meigs.

« Besson, à qui nous empruntons ces faits, constate que les deux enfants peuvent s'accrocher, la tête de l'un appuyant sur le thorax de l'autre, puis, et c'est de beaucoup le cas le plus fréquent, la tête de l'un appliquée contre la tête de l'autre. Alors l'accouchement peut avoir lieu de différentes manières :

1° Les deux fœtus s'accrochent réciproquement par le menton, la face de chacun d'eux tournée vers le cou de l'autre ;

2° Le menton de l'un peut s'appuyer sur l'occiput de l'autre ;

3° L'occiput de chaque fœtus peut s'emboîter en quelque sorte dans la nuque de l'autre ;

4° L'accrochement peut être latéral. »

3. Le premier enfant se présente par la tête, le deuxième par le siège.

Un seul cas de Mauriceau.

La poche des eaux du deuxième enfant était venue faire obstacle, en faisant saillie au-dessous de la tête du premier.

4. Les deux enfants se présentent par le siège.

Si les présentations sont complètes, les deux sièges ne peuvent s'engager simultanément, mais si elles sont décomplétées, les pieds peuvent descendre simultanément, et on peut les confondre, et tirer sur eux simultanément.

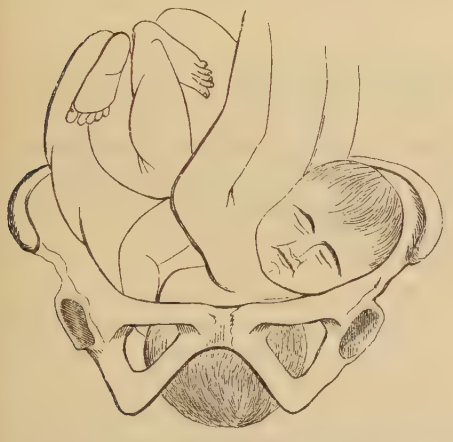


Fig. 523. — Un des jumeaux se présente par le sommet, l'autre par le tronc.

Fig. 524. — Un des jumeaux se présente par le siège, l'autre par le tronc.

Cas de Amand, deux cas de Schultze, de Plessmann.

5. Le premier enfant se présente par la tête, le deuxième par le tronc.

Deux cas : un de Morgagni, cité par Jacquemier (fig. 523), et un de Solayrès, cité par Baudelocque.

6. Le premier enfant se présente par le siège, le deuxième par le tronc.

Un cas de Baudelocque, et un de Dunal (fig. 524).

7. Le premier enfant se présente par le tronc, le deuxième par le siège.

Un seul cas de Bartscher.

Tels sont les cas recueillis par Besson, et ils sont, on le voit, relative-

ment nombreux. Dans bon nombre d'entre eux, le diagnostic n'a été fait qu'au moment de l'accouchement, et la conduite des accoucheurs a varié suivant les cas. Il est en effet difficile de poser des règles fixes de traitement; tout dépend de la nature de la difficulté. La première chose à faire, sera donc d'établir pendant la grossesse le diagnostic de la grossesse gémellaire, et celui-ci une fois établi, d'intervenir suivant les cas, par le forceps, la version, la crâniotomie, la céphalotripsie, la détroncation. S'abstenir avant tout de l'administration du seigle ergoté, qui ne peut que compromettre la vie des fœtus, et compliquer l'intervention. Enfin, chercher avant tout à sauver la mère, les deux enfants si l'on peut, et au besoin, sacrifier l'un des deux pour conserver l'autre.

Dans les cas très rares où les jumeaux se trouvent dans la même poche amniotique, les cordons des fœtus peuvent s'entortiller l'un avec l'autre, ou bien, l'un des cordons peut se trouver dans un nœud fait par l'autre.

Muller en a recueilli 8 cas, auxquels il faut ajouter ceux de Ygonin, Fricker, Kleinwachter et Gueniot (1).

II. — *Monstruosités doubles. Jumeaux réunis.*

Les trois auteurs qui se sont plus spécialement occupés de cette question, au point de vue des difficultés qui peuvent se présenter au moment de l'accouchement sont Hohl, Kleinwachter et Veit. Le travail de ce dernier contient le résumé de la plupart des faits connus jusqu'à nos jours.

En 1850, Hohl avait déjà pu recueillir 92 cas, dont 43 s'étaient terminés spontanément, 4 avec difficulté, et 49 par manœuvres, tandis que sur 129 montruosités par excès, tumeurs, parasites, 48 seulement avaient nécessité l'intervention. Hohl, de plus, constatait que chez les *Acéphales*, le volume du tronc nécessitait l'intervention dans la moitié des cas, 24 fois sur 40; chez les *Hemicéphales*, 3 fois sur 4; chez les *Sirenomeles*, la présentation avait été vicieuse; il avait de plus signalé que chez les multipares, les monstruosités étaient 3 ou 4 fois plus fréquentes que chez les primipares, que le plus souvent les enfants se présentaient par l'extrémité céphalique, mais que les présentations pelviennes étaient les plus favorables.

Playfair divise les monstruosités doubles au point de vue des difficultés de l'accouchement, en quatre classes :

1° Deux corps presque distincts, réunis par leur face antérieure au niveau de la poitrine ou du ventre, dans une étendue variable, 19 cas.

2° Deux corps presque distincts, mais réunis dos à dos dans la région sacrée, et la partie inférieure de la colonne vertébrale, 3 cas.

3° Deux têtes séparées sur un seul corps, 7 cas.

4° Deux corps complètement séparés par en bas, mais avec deux têtes réunies par des adhérences, ou fusionnées entre elles, 2 cas.

Veit s'élève contre ces divisions, envisage surtout le traitement suivant les divers cas qui peuvent se rencontrer, et qu'il passe successivement en revue.

Ainsi il cite les cas de :

(1) Voy. en outre l'article *Cordon*.

1° *Diprosopus* observés par lui-même (fig. 525 et 526) ;

2° *Kephalothoracopagus* qu'il divise en *Synkephalus* et *Prosopothoracopagus* : cas de Dernem, Schwartz, Klauber, Mackay, Detharding (figures 527 et 528) ;

Fig. 525. — Diprosopus.

Fig. 526. — Diprosopus.

3° *Dipygus*, dipygus dibrachius, tripus, tetrabrachius (Lange et Kahler. V. fig. 529) ;

4° *Kraniopagus* (Munster, Geoffroy Saint-Hilaire, Klein, Hohl, Albrecht, Villeneuve, Sannie, Vottem et Playfair, figure 530) ;

5° *Ischiopagus* (Prunay, figure 531) ;

Fig. 527. — Céphalo-thoracopages.

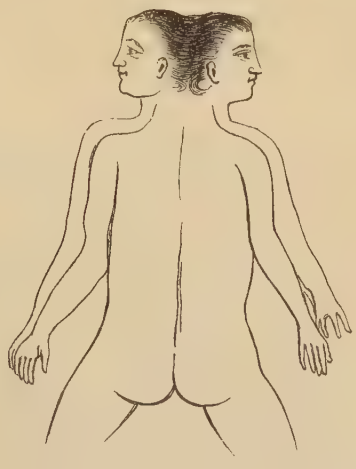


Fig. 528. — Céphalo-thoracopages.

6° *Pygopagus* (Hohl, Normand, Kleinwachter, Hochstetter, figure 532) ;

7° *Dicephalus* (Playfair, Baertsler, Peu, Hesse, Bromilow, Ratel, Meigs et Mailänder).

Dicephalus dibrachius (Niess, Loescher, Neugbauer, Bromilow, Hederich, Hesse, Lange, Lindemann).

Dicephalus à plusieurs bras ou plusieurs pieds (Tischler, Busch, Werner, Willich, Ratel, Aberle, figure 533 et 534);

8° *Tricephalus*, (Facello, Catanea-Reina, Zimmermann);

9° *Thoracopagus* (Playfair, Fanzango, Asdrubali, Lesauvage, Bry, Derien, Tarnier, Molas, Huron, Breslau, Askham, Kleinwachter, Alexander, Chailly-Honoré, Duhamel,

Fig. 529. — Spina-bifida pris pour un Dypigus tripus.

Fig. 530. — Crâniopages.

Lorentz, Labrone, Jay, Rintel, Letouzé, Lyell, Fiedler, Hanks, Reimann, Franke, Prieger, Kapferer, Bock, Schröter et Veit).

10° *Xyphopagus* (Simpson, Jungmann, Kleinwachter, Schönfeld).

Les points suivants sont à examiner tout d'abord, car ils facilitent ou rendent difficile l'accouchement dans le cas de monstruosités doubles :

1° Le premier, admis par tous les auteurs, c'est que ce genre de monstruosités se rencontre bien plus souvent chez les multipares que chez les primipares, 4 fois plus souvent;

2° La grossesse n'atteint pas toujours son terme régulier, et par conséquent, dans ces cas, les corps pris isolément n'atteignent que le même degré de développement, ou même qu'un degré inférieur à celui des jumeaux isolés, point important au point de vue de l'engagement;

3° Les présentations autres que celles du sommet, et en particulier les présentations de l'extrémité pelvienne, sont extrêmement fréquentes;

4° Il faut tenir compte de la forme de la monstruosité, du siège et de l'étendue de la fusion;

On peut de plus diviser ces diverses formes en 3 groupes :

1° Celles qui rendent l'accouchement difficile, uniquement par l'excès de volume du corps entier, ou de quelqu'une de ses parties : Diprosopus, Céphalo-thoracopagus et Dipygus ;

2° Celles où la fusion ne porte que sur l'une ou l'autre des extrémités du corps, et qui par conséquent, ou bien ont de la tendance à se placer bout à bout, ou permettent d'être ainsi placés artificiellement pendant l'accouchement : Crâniopagus, Ischiopagus, Pygopagus ;

3° Celles qui présentent une mobilité, une facilité plus ou moins grande de déplacement de chaque corps pris isolément, ou des différentes parties du corps

Fig. 531. — Ischiopages.

Fig. 532. — Ischiopages.

entre elles, pendant l'acte de l'accouchement : différentes variétés de thoracopagus ou de dicéphalus. Chez les Xyphopages, cette facilité de déplacement est telle pendant la vie intra-utérine, que les deux enfants peuvent se présenter en sens inverse au moment de l'accouchement. Quant aux thoracophages, on peut produire artificiellement ce déplacement. Dans les deux cas, et dans le dernier en particulier, lorsque il y a présentation céphalique, le dégagement complet d'un des corps peut se faire avant l'autre, sans qu'il y ait séparation (V. fig. 535). Ce n'est que dans les cas de dicéphalie très prononcée, que l'on peut être obligé d'avoir recours à la décapitation, lorsque c'est l'extrémité céphalique qui se présente.

Chez les thoracopages, dont les xyphopages sont la plus haute expression, employer la version.

Considérées en masse, les présentations de l'extrémité pelvienne sont beaucoup plus favorables, elles sont indispensables chez les crâniopages, facilitent beaucoup l'accouchement chez les diprosopus, céphalo-thoracopagus et thoracopagus, et bien plus encore chez les dicéphalus dibrachius. Elles sont moins importantes chez les xyphopages, n'ont plus d'intérêt chez les dipygus, et sont même défavorables chez les pygopages et les ischiopages.

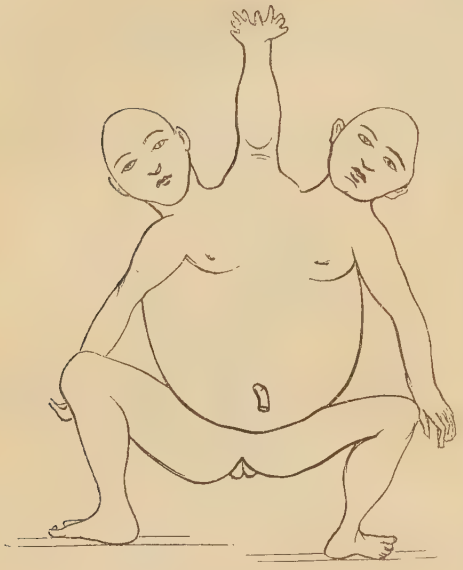


Fig. 533. — Dicéphale à plusieurs bras.

Le crâniopagus réclame donc absolument l'engagement de l'extrémité inférieure d'un des corps. Le pygopagus et l'ischiopagus, lorsque la tête se présente, exigent tout au plus l'intervention manuelle pour dégager les sièges, et dans le cas où ces derniers se présentent, l'abaissement d'un pied, pour diminuer le volume de cette extrémité pelvienne, et permettre, comme dans le cas de jumeaux isolés, le dégagement successif des deux têtes.

Fig. 534. — Dicéphale à plusieurs bras.

Le dicéphale dibrachius, entre les mains d'un homme expérimenté, réclamera, s'il se présente par l'extrémité pelvienne, très rarement l'embryotomie, parce que l'on pourra engager successivement chacune des têtes. Mais un accoucheur moins habile pourra se voir forcé de pratiquer la décapitation, pour séparer la tête retenue du tronc du premier enfant qui se présentera. On pourra même être obligé d'en arriver à l'éviscération.

Si c'est la tête qui se présente, l'extraction de la première tête, peut, dans ce cas très difficile, nécessiter l'emploi du forceps. La première tête peut alors s'engager spontanément, ou être engagée manuelle-

ment, et alors, au besoin être dégagée avec le forceps ; ou bien, on peut être forcé d'agir directemeut sur le tronc. Le plus ordinairement, il faut commencer par la décapitation, et procéder ensuite à l'évolution du tronc.

Le dicéphalus tribrachius exige à peu près le même traitement que le thoracopagus, lorsque la tête se présente ; et le dycéphalus quadribrachius entraîne un traitement absolument identique. Dans le dicéphalus tripus, c'est la situation du troisième pied qui empêche ou rend difficile l'engagement spontané du siège, lors de la présentation de ce siège, et prolonge par conséquent la descente de cette extrémité fusionnée avec le reste du fœtus.

Herrgott admet simplement 3 cas, l'adhérence du fœtus pouvant se faire par la tête, le tronc ou le siège.

En ce qui concerne la présentation, sur 63 cas, Hohl a noté :

Présentation de l'épaule....	2 cas.	Version et extraction.	
— du siége.....	3	Transformation en présentation des pieds, et extraction.	
— des pieds.....	19	Accouchements spontanés et faciles....	12
		Extraction facile.....	7
— de la tête.....	37	Face.....	1
		Joue et bras de l'enfant.....	2

Sur ces deux derniers cas, une fois on eut recours au forceps, une fois à la détroncation, suivie de la version et de l'extraction.

14 fois l'accouchement fut spontané, mais 7 fois long et difficile.

23 fois on fut obligé d'intervenir, et sur ces 23 fois, 11 fois une des têtes était déjà sortie ; 8 fois la tête du premier enfant ne descendit pas, il fallut intervenir, et aller ensuite aider à la sortie du deuxième enfant; deux fois il n'y eut pas d'engagement, et on fit la version; deux fois enfin, il y eut engagement simultané des deux têtes, qui furent extraites avec le forceps.

« Playfair, dont nous avons donné plus haut la classification, constate que la première chose qui doit frapper, c'est la fréquence avec laquelle ces accouchements se terminent par les seules forces naturelles, sur 31 cas, 20 fois; mais il conteste la fréquence des accouchements avant terme, car il ne l'a notée qu'une fois sur 31 cas.

Fig. 535. — Dystocie dans un cas de thoracopage.

1° *Deux corps presque distincts, unis en avant dans une étendue variable, par le thorax et l'abdomen.* — Les cas sont ici les plus nombreux, 19. Les détails de l'accouchement sont les suivants :

Accouchement non terminé		1 cas.
— spontanés 8 dont	Pieds	3
	Sommet	3
	Douteux	2
Version ou extraction		6
Extraction par instruments		4

Contrairement à l'opinion de Hohl, il considère les présentations pelviennes comme plus favorables, et conseille la version. La grande difficulté est le dégagement des têtes. Dans toutes ses observations sauf une, les corps ont franchi la filière pelvienne parallèles l'une à l'autre, et assez facilement jusqu'à l'apparition du cou. Il faut alors engager la première la tête postérieure, et pour cela porter fortement le corps des enfants sur l'abdomen de la mère. Il faut en même temps placer les dos dans le diamètre oblique.

Quand la tête se présente, le plus communément la tête et les épaules d'un enfant sont expulsés, puis le siège et les jambes descendent, par un procédé analogue à celui de l'évolution spontanée. Le deuxième enfant passe ensuite *probablement* par les pieds sans difficulté. Dans un cas de Barlow, les deux têtes furent extraites avec le forceps, et les corps expulsés simultanément. Deux cas analogues sont signalés dans les Transactions obstétricales, t. III et IV.

Playfair conseille donc la version, et si l'on ne peut achever l'extraction, la mutilation des fœtus.

2° *Enfants unis dos à dos.* — L'accouchement est plus facile. Dans les 3 cas connus, l'accouchement eut lieu spontanément. Dans deux cas, où les détails de l'accouchement sont donnés, l'un des enfants naquit jusqu'à l'ombilic, puis les jambes et son siège descendirent, l'autre enfant fut alors immédiatement expulsé en présentation des pieds. Après l'expulsion de la tête et du tronc du premier enfant, son siège et ses extrémités inférieures se dégagèrent par évolution spontanée.

3° *Bicéphales.* — Sur 7 cas, 2 se terminèrent spontanément. Ici encore, c'est l'évolution spontanée qui joue le rôle principal. Dégagement d'une tête, puis évolution du corps, et sortie de la deuxième tête.

4° *Têtes unies, corps séparés.* — La plus rare de toutes les monstruosités doubles. Deux cas : dans l'un, l'accouchement fut facile, dans l'autre, extrêmement pénible.

Le pronostic, on le comprend, est extrêmement grave pour les enfants et pour les mères, mais il dépend en grande partie du mode d'intervention, et surtout de l'habileté de l'opérateur. »

Tous ces préceptes donnés par Veit et Playfair, sont peut-être au point de vue théorique, ceux qui conviennent le mieux à chaque cas pris isolément, mais, il faut bien le dire, ils sont sinon inapplicables, du moins d'une application très difficile en pratique, car il manque l'élément essentiel de l'intervention, le diagnostic : et si dans quelques cas exceptionnels, ce diagnostic a pu être porté avant l'accouchement, dans l'immense majorité des cas, ce n'est qu'après la naissance du monstre, que l'accoucheur s'est rendu compte des causes et des raisons des difficultés de l'accouchement.

Or, ces difficultés sont impossibles à préciser d'avance, comme le montrent les observations, et la règle de la conduite de l'accoucheur nous paraît fort simple. Sauvegarder avant tout l'existence maternelle. Laisser la nature faire son œuvre elle-même autant que possible, chercher, ce qui encore une fois dans l'immense majorité des cas sera impossible à constater, la cause de la difficulté, et celle-ci reconnue ou méconnue, employer suivant les cas, et

suivant les circonstances, les moyens que l'accoucheur a à sa disposition, main ou instruments, mais ne jamais oublier l'intérêt de la mère, et si les difficultés de l'accouchement, qu'il s'agisse de l'accouchement spontané ou de l'accouchement avec intervention, sont de telle nature qu'elles puissent à un moment donné compromettre l'existence maternelle, sacrifier résolument le fœtus. Diminuer son volume par la décapitation, l'embryotomie, l'éviscération au besoin, mais faciliter avant tout sa sortie et son extraction, en employant, cela va de soi, le moyen qui déterminera chez la mère le moins de traumatisme, et lui laissera par conséquent le plus de chances de survie, en la mettant le plus sûrement à l'abri des accidents tant immédiats que consécutifs.

ARTICLE III. — DYSTOCIE DUE AUX PRÉSENTATIONS OU POSITIONS ANORMALES.

§ 1er. — Présentation de l'extrémité céphalique.

Sous le nom de *présentations vicieuses du fœtus*, on désigne les présentations autres que celles de l'extrémité céphalique ou pelvienne, c'est-à-dire la *présentation du tronc*. Mais les présentations longitudinales peuvent ne pas être absolument régulières, c'est-à-dire qu'elles ne se présentent pas toujours d'aplomb au détroit supérieur, et qu'elles peuvent, comme l'on dit, être *inclinées*.

Or, s'il est une inclinaison que l'on peut regarder comme normale, l'inclinaison de Nægelé, de Dubois et des auteurs classiques, cette inclinaison peut s'exagérer dans certaines conditions, et devenir ainsi la cause de difficultés, au moment de la première période de l'accouchement. Le plus ordinairement, nous l'avons vu, ces présentations inclinées se corrigent d'elles-mêmes par les progrès du travail, mais, dans certains cas, elles persistent, de là les variétés pariétales antérieure ou postérieure, frontale ou occipitale, malaires, etc., admises par certains auteurs.

Si la présentation inclinée du sommet persiste, le forceps est indiqué pour terminer l'accouchement. Si c'est une présentation inclinée de la face, c'est tantôt au forceps, tantôt à la version qu'il faut avoir recours suivant les cas. Si enfin c'est le siège, il faut procéder à l'extraction du fœtus, toute intervention restant absolument subordonnée à l'état de la mère.

Mais la présentation peut être normale, et c'est la position qui devient la cause de la dystocie. C'est ce qui a lieu en particulier pour les positions postérieures, qu'il s'agisse de la face ou du sommet, lorsque le mouvement de rotation ne s'exécute pas.

Si dans ces cas la dystocie n'est pas constante, et si elle est subordonnée, non seulement à l'intensité de l'inclinaison, à l'absence de rotation, mais aux dimensions du bassin et aux contractions utérines, il n'en est plus de même dans les présentations vicieuses proprement dites, c'est-à-dire dans la présentation du tronc. Or, si nous avons étudié jusqu'à présent le diagnostic et le mécanisme de l'accouchement spontané dans cette présentation, cet accouchement spontané est tellement rare, et il expose la mère et le fœtus à tant de dangers et de complications, qu'on ne doit jamais compter sur lui, et que l'intervention

est de règle pour ainsi dire absolue dans ces cas. Nous devons donc revenir ici sur l'étude des indications fournies par cette présentation.

Enfin, sous le nom de présentations vicieuses, il faut encore comprendre l'étude des complications qui peuvent résulter de la présence à côté de la partie fœtale qui tend à s'engager dans le détroit supérieur, d'un ou de plusieurs membres du fœtus. Ces membres n'appartenant pas en réalité à cette région, ce sont des procidences. Ces procidences, nous l'avons vu, portent non seulement sur les membres, mais surtout sur le cordon, et nous nous sommes assez étendus sur cette dernière procidence, pour ne pas avoir à y revenir ici. Nous étudierons donc en détail les procidences des membres, ce que Cazeaux et Lachapelle ont désigné sous le nom de *présentation compliquée*.

Passons donc successivement en revue ces diverses variétés.

1° Absence du mouvement de rotation. *Position occipito-postérieure.*

Bibliographie. — Bailly : Bull. thérap., 1868. — Buisson : Thèse, 1839. — Blot : Société chir., 1868. — Barnes : *Opér. Obstét.*, 1873. — Braun : *Gesammte Gyn.*, 1881. — Burns : *Accouch.*, 1837. — Cazeaux : *Traité d'accouch.*, 1867. — Chantereau : Th., 1869. — Chailly : *Traité d'accouch.* — Clarke : *Obstét. prat.*, 1800. — Capuron : Bull. Acad. méd., 1833. — Collins : *Accouch.* London, 1836. — Depaul : Soc. chir., 1886; *Clin. Obstet.*, 1872. — P. Dubois : J. Conn. med. chir., 1834. — Dudon : Soc. méd. chir. de Bordeaux, 1866. — Edis : Obst. J., 1875. — Fontmartin : Th., 1875. — Foucher : Th., 1878. — Flamant : J. complém. des Sc. méd., t. XXXI. — Fabbri : Voy. Sentex. — Ghersi : Gaz. méd. Paris, 1843. — Guillemot : Arch. de méd., 2e série, t. XV, 1837. — Hodge : *System of Obstet*, p. 308. — Hamilton : *Traité d'obstét.* — Jacquemier : *Man. d'accouch.*; Dict. encycl. sc. méd., art. *Levier*. — Lachapelle : *Prat. des accouch.*, t. I. — Macdonald : Edinb. med. J., 1874. — Marchant : *Du Levier*. Paris, 1870. — Maswell : *Durée du travail*. Edinb. med. and surg. J., 1833. — Merrimann : *Durée du travail. Synopsis of diffic. parturition*. London, 1814. — Pajot : Dict. enc. sc. méd., art. *Accouch.* — Playfair : *Traité d'accouch.*, 1878. — Ramsbotham : *Precept. and Pract. of Obstet.*, 1841. — Sentex : Acad. méd. Paris, 1872. — Smellie : *Accouch.*, t. II. — Simpson : *Obstet. Works*, 1873; *Clin. obstét.* trad. par Chantreuil. Paris, 1874. — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1878-80. — Tarnier et Chantreuil : *Traité d'accouch.*, 1880. — Verrier : *Cond. à tenir dans les positions occipito postérieures.* — Villeneuve : Revue méd., 1836; Gaz. méd. Paris, 1838. — Velpeau : Bull. de l'Acad. méd., 1833. — West : Glascow J., 1856. — Wilson : Obst. J. of great Britain, 1875. — Young : Obst. J., t. XXIII, 1875.

Nous avons vu, en étudiant le mécanisme de l'accouchement, que la tête, pour venir se dégager sous la symphyse, exécutait un mouvement de rotation (troisième temps) qui ramenait l'occiput sous la symphyse pubienne, et amenait l'expulsion de la tête par les diamètres sous-occipitaux; et que, lorsque le mouvement de rotation venait à faire défaut, cette absence du mouvement de rotation entraînait, sinon l'impossibilité absolue de l'accouchement, du moins sa prolongation excessive, au grand détriment de la mère et de l'enfant, et que l'accoucheur se trouvait ainsi forcé d'intervenir, pour hâter la terminaison de l'accouchement. Nous avons vu de plus, que dans les cas où l'accouchement se terminait seul, outre les dangers résultant pour l'enfant et la mère de la prolongation du travail, celle-ci était exposée, l'occiput se dégageant dans ces cas sur la commissure postérieure de la vulve, à des déchirures extrêmement étendues du périnée.

Or, ces positions postérieures sont loin d'être rares, comme le montrent les chiffres suivants, que nous empruntons au mémoire de Sentex.

POSITIONS.	P. DUBOIS ET NÆGELE.	BAUDELOCQUE.	BOIVIN.	SENTEX.
Occipito-iliaque gauche antérieure.....	70 %	82 %	80 %	88 %
— droite antérieure.....	5	17	18	13
— droite postérieure.....	27	1	2	2,03
— gauche postérieure....	1/160			0,95

Il nous faut donc étudier ici les préceptes qui ont été donnés par les différents auteurs, pour remédier à cette absence du mouvement de rotation.

Tout d'abord, il est un fait qui est nettement établi par les observations de Dubois, Velpeau, Villeneuve, Sentex, Wilson, Pajot, c'est que l'accouchement est encore possible spontanément, malgré la persistance de l'occiput à rester en arrière, et qu'il n'est même pas absolument nécessaire, comme le croyait Capuron, et comme le croit encore aujourd'hui Macdonald, que le fœtus soit petit et le bassin spacieux. On peut donc à la rigueur compter sur cet accouchement naturel, et se borner à l'expectation. Mais le doit-on? La question est toute autre.

Capuron et Macdonald sont franchement pour l'intervention. Villeneuve, Sentex et la plupart des auteurs, basent cette intervention sur l'état de la mère et du fœtus. C'est en effet la règle qui pour nous doit absolument guider l'accoucheur. Ne pas se hâter d'intervenir, laisser la nature agir autant qu'elle le pourra, mais intervenir résolument, une fois son impuissance constatée, et, d'un autre côté, ne pas attendre trop longtemps, car on ne doit pas oublier que la vie de la mère et celle de l'enfant, sont, toute complication laissée de côté, en rapport direct avec la durée du travail.

Quels sont donc les moyens d'intervention à notre disposition? Les uns consistent dans des manœuvres soit externes, soit internes, pratiquées avec la main, les autres dans l'emploi des instruments.

Portal, Leroux, Guillemot conseillaient les pressions sur la paroi abdominale, pour éloigner la face de la paroi antérieure du bassin. Ces pressions, qui ne doivent être pratiquées que pendant la contraction utérine, ne sont pas destinées à amener la rotation, mais à hâter la terminaison de l'accouchement. C'est en somme, on le voit, la méthode d'expression, que Kristeller a voulu depuis appliquer à tous ou presque tous les accouchements, et que Credé a étendu jusqu'à la délivrance.

Outre qu'elle est douloureuse pour la femme, elle échouera souvent, pour ne pas dire dans l'immense majorité des cas. Elle peut de plus entraîner pour la femme des accidents consécutifs graves (métrite, etc.).

Smellie introduit la main entière dans le vagin, et essaye de relever la tête, en tournant la face en arrière. Il agit dans l'intervalle des contractions, et laisse, au contraire, la tête descendre seule pendant la contraction.

Burns conseille la rupture des membranes, et les pressions sur le front, pour le repousser en arrière; il agit pendant la contraction.

Exton, Clarke, Hamilton, Dewees, Bedford, agissent de même sur le front, en introduisant deux doigts entre la symphyse et le côté de la tête, près de la suture frontale; c'est la pratique suivie par West.

Enfin Tarnier, il y a quelques années, a proposé d'agir sur l'occiput, en prenant avec deux doigts un point d'appui derrière l'oreille, et de tenter ainsi de le ramener en avant.

Sentex à son tour se montre partisan des manœuvres internes.

D'accord en cela avec Simpson, Burns, Cazeaux, Joulin, Depaul, nous rejetons ces manœuvres internes, que nous considérons comme insuffisantes ou inutiles. Ou bien, en effet, la rotation est facile, elle se fait à l'aide de ces manœuvres, et il eût suffi d'un peu de patience, pour la voir s'effectuer par les seuls efforts de la nature, au bout d'un temps variable. (Il ne faut pas oublier en effet que dans bon nombre de cas, pour ne pas dire toujours, la rotation ne se fait que quand la tête est arrivée sur le périnée.) Ou bien, au contraire, la rotation n'a pas de tendance à se faire, et alors les manœuvres manuelles tant internes qu'externes échoueront, et il faudra en arriver à la terminaison artificielle de l'accouchement à l'aide du forceps, que, pour notre part, nous préférons de beaucoup à la version recommandée par Sentex et Fontmartin.

Quant au levier, anciennement en usage et réessayé depuis par Leishmann, Marchant, Flamand, Fabbri, Tarnier, il est repoussé, croyons-nous à juste titre, par Macdonald et Jacquemier, qui pourtant fait quelques réserves.

Pour nous l'instrument de choix dans la position occipito-postérieure, c'est le forceps, mais ici encore les auteurs diffèrent sur son mode d'emploi.

Tandis que Millot, Levret, Puzos, Deleurye, Astruc, Solayres, Moreau, Gardien, Capuron, Dugès, Velpeau, Nægele, Hatin, Herbiniaux, Cazeaux, Chailly, Barnes, Hyernaux, Chassagny, Grenser, Stoltz, Villeneuve, Schrœder, Sentex, Macdonald, veulent que l'on dégage toujours l'occiput en arrière, sans tenter la rotation artificielle, Pajot essaye la rotation artificielle, et si celle-ci ne réussit pas d'emblée, il dégage en arrière, par un procédé sur lequel nous reviendrons à l'article *Forceps*. Danyau et Dubois, de leur côté, ne tentent la rotation artificielle qu'exceptionnellement, et dégagent en arrière.

En revanche, Smellie, Baudelocque, Simpson, Joulin, Jacquemier, Ramsbootham, Depaul, Blot, Bailly, Tarnier et ses élèves, et nous-mêmes, nous tentons toujours la rotation artificielle, et ce n'est que dans le cas où elle est absolument impossible sans violence que nous y renonçons, pour dégager alors l'occiput en arrière.

Les objections faites à la rotation artificielle ne sont pas valables, et les expériences de Blot, de Tarnier, montrent que l'on peut ramener l'occiput dans un point diamétralement opposé à sa direction primitive, sans que l'autopsie la plus minutieuse révèle aucune lésion appréciable du rachis ou de la moelle du fœtus (Voir *Forceps*). Les faits cliniques sont là du reste pour montrer l'innocuité de la manœuvre.

Malheureusement, elle ne réussit pas toujours, et alors on est obligé de dégager l'occiput en arrière. Dans ce cas, outre les dangers que court le pé-

rinée, dangers qui sont bien réels quoiqu'en dise Sentex, les difficultés que l'on éprouve pour abaisser et dégager l'occiput sont quelquefois considérables, et même en employant le procédé de Pajot, on n'est pas toujours à l'abri d'accidents sérieux.

2° Position mento-postérieure.

Si c'est le menton qui reste en arrière dans les présentations de la face, la rotation artificielle doit *toujours et absolument* être tentée ; malheureusement elle échoue souvent, et alors il ne reste comme ressource que la perforation du crâne et la céphalotripsie, l'engagement de la tête ne permettant plus de tenter la version.

Si, au contraire, la face n'est que peu engagée, et qu'elle puisse être repoussée au-dessus du détroit supérieur, c'est à la version qu'il faut donner la préférence.

§ 2. — Présentation du tronc.

Nous avons déjà étudié les causes, les signes, le diagnostic des présentations du tronc, et montré que si ces présentations pouvaient dans quelques cas exceptionnels se terminer spontanément par la version ou l'évolution spontanée, on ne devait jamais compter sur cette terminaison spontanée. Il faut donc pendant la grossesse établir le diagnostic d'une façon précise, pour pratiquer la version par manœuvres externes, et si l'on est appelé seulement au début du travail, l'essayer encore avant d'en venir à la version par manœuvres internes. Nous étudierons plus loin ces diverses opérations.

Mais si la version par manœuvres externes est facile à pratiquer pendant la grossesse, et s'il est, dans l'immense majorité des cas, facile de ramener la tête au détroit supérieur, la présentation vicieuse a de la tendance à se reproduire. Aussi a-t-on, depuis Wigand, cherché toutes sortes de moyens pour y parvenir. Tels sont :

Le décubitus dorsal ou latéral, l'immobilité, la compression latérale, la rupture de la poche, le seigle ergoté, l'application d'un bandage de corps simple, d'une ceinture pourvue de coussinets, d'une ceinture pourvue d'une double pelote, enfin la pression constante exercée sur la tête, soit par les mains d'une sage-femme, soit par celles du mari ! (Etlinger.) La multiplicité seule de ces moyens prouve leur insuffisance. « Convaincu que la non-accommodation incomplète du fœtus, tient dans ce cas, à la moindre résistance des parois utérines, et surtout de la paroi abdominale, Pinard a cherché à donner à la paroi abdominale le ressort qui lui manquait, et à la cavité utérine le soutien qui lui faisait défaut. » Pour cela, il a fait fabriquer par Mathieu la ceinture suivante.

Cette ceinture est composée de trois pièces (fig. 536 et 537), une pièce droite et une pièce gauche formant le corps de la ceinture, une pièce intermédiaire formant le complément de la partie antérieure. Les parties postérieures P, et antérieure T, sont en coutil baleiné, réunies sur le côté par un tissu élastique C, en arrière par des boucles avec courroies en tissu, servant à allonger

ou raccourcir la ceinture, suivant l'ampleur de l'abdomen, et en avant lacées en croix à l'aide d'œillets en crochets, appelés œillets américains.

La bande de lassure B, est en coutil garni de flanelle, et se place sur la paroi abdominale avant de fixer définitivement la ceinture, elle la complète, empêche le contact dur du lacet, et rend supportable une forte compression.

Des sous-cuisses sont placés pour empêcher la ceinture de remonter.

« Quand chez une femme enceinte de huit mois, la tête n'est pas engagée dans l'excavation pelvienne, la ceinture doit être appliquée ; lorsque la présentation est celle du siège ou de l'épaule, il faut pratiquer la version, ramener la tête en bas, et appliquer immédiatement la ceinture.

Il est nécessaire de passer la ceinture sous les reins de la femme, avant de

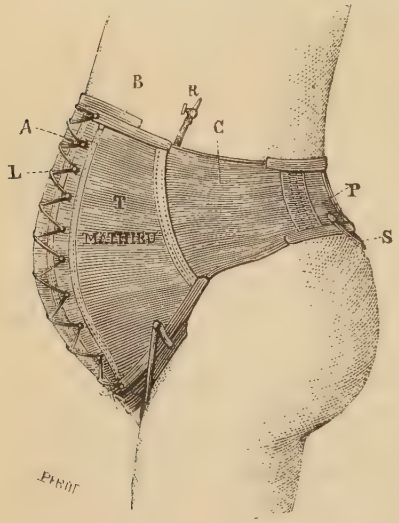


Fig. 536. — Ceinture eutocique de Pinard, vue de profil.

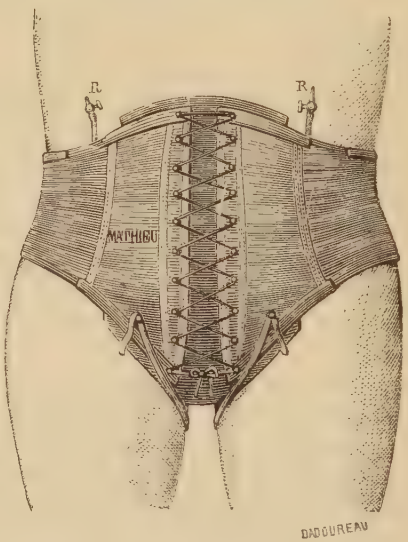


Fig. 537. — Ceinture eutocique de Pinard, vue de face.

pratiquer la version, car quelquefois la tête étant ramenée au niveau du détroit supérieur, l'effort que fait la femme en se soulevant, suffit pour reproduire la mauvaise présentation, il faudra donc toujours, avant d'appliquer la ceinture, s'assurer que la tête est au-dessus de l'excavation.

La compression, le premier jour, doit être modérée, on la rend constante et uniforme, en serrant les jours suivants les boucles postérieures ; ceci est nécessaire, en raison de l'élasticité du tissu, et aussi de l'accommodation du fœtus. La ceinture peut être enlevée, quand avant le travail la tête plonge dans l'excavation ; au moment de la dilatation complète seulement, et après la rupture des membranes, quand la tête est restée au-dessus du détroit supérieur. »

Comme Pinard, Tarnier, Ribemont, Budin, Chantreuil, Champetier de Ribes, nous avons appliqué plusieurs fois la ceinture eutocique. Mais tout en reconnaissant qu'elle nous a rendu de notables services dans quelques cas, nous sommes moins optimiste que Pinard, et si nous disons avec lui qu'il n'en

est résulté aucun inconvénient pour l'enfant, nous ne pouvons déclarer comme lui, qu'elle a toujours été bien supportée, et surtout que *le plus souvent même, un soulagement et un bien-être marqués en ont été la conséquence.*

1° Tout d'abord, chez les femmes qui ont le ventre en besace très prononcée, l'application de la ceinture est quelquefois difficile, car il faut relever fortement le ventre, et le maintenir relevé pendant que l'on applique la ceinture. Il faut dans ce cas faire relever le ventre par un aide, ou par la malade elle-même, avec les deux mains placées sur les parties antéro-latérales du ventre, et le maintenir ainsi jusqu'à l'application définitive de la ceinture. Celle-ci une fois appliquée, il en résulte souvent chez les malades, un sentiment de gêne, avec sensation d'oppression, qui fait qu'elles s'opposent énergiquement au maintien de la ceinture. J'ai vu, dans un cas, ce sentiment d'oppression porté au point que j'ai été obligé de retirer l'appareil.

2° La ceinture devant être gardée jour et nuit, il en résulte chez certaines malades des transpirations locales, et des éruptions avec démangeaisons, quelquefois insupportables, qui forçent à supprimer la ceinture.

3° On est obligé de retirer la ceinture, chaque fois que l'on veut palper de nouveau les malades, lorsque celles-ci doivent prendre des bains, etc.

4° Chez les femmes très grasses, la ceinture devant être notablement serrée pour que la compression soit suffisante, il en résulte que les tissus forment en arrière un bourrelet au-dessus des boucles et des courroies postérieures, qui pénètrent ainsi dans les chairs, les écorchent, et la ceinture loin d'être une cause de soulagement pour les malades, devient chez elles un véritable instrument de torture.

5° Enfin, on se heurte quelquefois à des résistances insurmontables de la part des malades.

Tout en reconnaissant donc à la ceinture eutocique certains avantages, nous sommes plus réservé que Pinard sur son emploi, et nous la limitons aux derniers jours de la grossesse. Cela suffit pour maintenir la tête au niveau du détroit supérieur, et les malades se montrent moins récalcitrantes, étant donné le peu de temps qui les sépare de l'accouchement.

Enfin, dans bon nombre de cas, la tête se trouve dans une des fosses iliaques, affleurant le détroit supérieur. Il suffit souvent dans ces cas d'une ceinture simple, hypogastrique, pour la maintenir dans cette position jusqu'au début du travail, et elle pénètre alors d'elle-même dans le détroit, sous l'influence des premières contractions utérines, et des modifications de forme imprimées à la matrice par ces premières contractions.

§ 3. — Procidence des membres.

Bibliographie. — Credé : Verhandl. d. Gesell. f. Geb. Berlin, 1851. — Cazeaux : *Traité d'accouch.*, 1867. — Champion : *Lettres sur les accouchements avec présentat. du bras.* — Chiari, Braun et Spæth : *Klin. d. Geb.*, 1855. — Depaul : *Clin. obstét.*, 1872; Arch. Tocol., 1875. — Hartmann : Mon. f. Geb., 1866. — Hecker : *Klin. d. Geb.* Leipzig, 1864. — Joerg : *Handb. d. Geb.*, 1833. — Joulin : Th. Concours, 1863. — Jacquemier : *Man. d'accouch.* — Kuhn : Wien. medic. Woch., 1869. — Kosters : Gröningen, 1838. — Lachapelle : *Prat. des accouch.*, t. III. — Lambert : Edinb. Obst. Trans., 1872. — Munroe : Brit. med. J., 1864. — Mauriceau : *Accouch.*, 1694. — Murray : Med. Times and Gaz., 1861. — Nais : Thèse, 1882. —

Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Portal : 1685. — Pernice : *Die Geb. mit. Vorfall*, etc. Leipzig, 1858. — Playfair : *Traité d'accouch.*, 1879. — Reignier : Presse méd., 1870. — Rube : Arch. Tocol., 1877. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Simpson : *Obstet. Works*, 1873 ; *Clinique obst.*, trad. par Chantreuil. Paris, 1874. — A. Simpson : Obst. J. of great Britain, 1879. — Tarnier : Th. Concours, 1860.

Sous le nom de *procidence*, on désigne la présence au niveau ou au-dessous du détroit supérieur, d'une partie du fœtus qui n'appartient pas à la région fœtale qui se présente. Tels le cordon et les membres. Nous avons déjà étudié le prolapsus du cordon, il nous reste à examiner la procidence des membres.

Or, la définition que nous venons de donner élimine des procidences la présence d'un ou des pieds dans les présentations de l'extrémité pelvienne, et du bras dans les présentations de l'épaule. Dans ces cas, en effet, il n'y a pas procidence dans le sens vrai du mot, il y a seulement déflexion des pieds et des jambes dans les présentations pelviennes, du bras ou de la main dans les présentations du tronc. La présentation, en un mot, s'est simplement décomplétée, les membres que l'on rencontre ainsi dans l'excavation, appartenant à la région qui se présente au niveau du détroit supérieur.

Quand il y a procidence, elle porte le plus souvent sur le membre supérieur, mais les membres inférieurs peuvent également faire procidence. On peut donc rencontrer ainsi à côté de la tête, tantôt une main, un bras, les deux mains, un pied, et à côté de l'extrémité pelvienne, tantôt une main ou un bras. Enfin, on a vu dans certains cas, un pied, les deux mains et le cordon. Les procidences des membres se compliquent en effet souvent de procidence du cordon. Ces procidences se rencontrent dans les présentations du sommet et dans celles de la face, mais les plus fréquentes sont celles qui accompagnent la présentation du sommet, et qui portent sur le membre supérieur. Depaul, sur 278 cas de procidence, a pourtant noté 18 fois celles d'un pied avec le sommet. Enfin, on peut rencontrer la procidence des pieds avec l'épaule, mais dans l'immense majorité des cas, cette présence insolite des pieds est due à des tentatives malhabiles de version, et par conséquent a été produite artificiellement.

Les causes sont à peu de chose près celles de la procidence du cordon, avec cette différence, comme le fait remarquer Depaul, que si l'on peut admettre que la procidence des membres peut favoriser le prolapsus du cordon, la réciproque n'est pas vraie, et que tout au plus, on pourra admettre que la procidence d'un pied, puisse faciliter le glissement d'un autre membre.

On a donc invoqué successivement : l'abondance du liquide amniotique, la petitesse et la mort du fœtus ; (Depaul a observé la procidence chez des enfants de tout volume, exception faite des accouchements avant terme, où la procidence n'est pas très rare. Nous venons d'en avoir un exemple dans un bassin normal, le fœtus (fille) pesait 4450 gr., il est né vivant par la version), l'obliquité utérine, les vices de conformations du bassin, les présentations inclinées ou irrégulières du sommet, en un mot, toutes les causes qui empêchent l'accommodation exacte du fœtus au détroit supérieur. Depaul signale encore les grossesses gémellaires, mais les causes les plus fréquentes en tant que causes occasionnelles, sont la rupture des membranes, lorsqu'elle survient la

femme étant debout, et les tentatives inhabiles ou intempestives de version.

Les procidences ne sont pas extrêmement rares. Ainsi Depaul, sur 17,613 accouchements, a noté 163 cas de procidence des membres seuls ou avec le cordon ; Lachapelle, 45 sur 15,652 accouchements, dont 11 pour les membres. Donc, tandis que Depaul donne comme proportion 1 sur 102, M. Lachapelle n'arrive qu'à 1 sur 1423. L'écart, on le voit, est considérable.

Diagnostic. — Il comporte deux points principaux : 1° reconnaître qu'il y a réellement procidence ; 2° reconnaître la partie fœtale qui fait procidence.

Dans le premier cas, il ne suffit pas de reconnaître la présence d'un membre dans le vagin ; il faut s'assurer que cette partie n'appartient pas à la région du fœtus qui occupe le détroit supérieur. Il faut alors porter le doigt jusqu'au niveau du détroit supérieur en suivant le membre prolabé, on arrivera ainsi, soit sur la tête, soit sur les fesses, qui sont reconnaissables à leurs caractères distinctifs, et on ne doit pas se contenter d'un examen superficiel, qui exposerait à de graves erreurs.

Quant à reconnaître le membre qui fait prolapsus, la difficulté n'est réelle, que quand le membre ne dépasse pas le niveau du détroit supérieur ; alors, il faut bien le dire, la procidence est souvent méconnue, surtout avant la rupture des membranes.

Or, ces procidences se produisent surtout dans le cas où la partie fœtale reste élevée. Il ne faut donc pas se contenter d'explorer la partie fœtale sur laquelle le doigt arrive avec plus ou moins de difficulté, mais il faut parcourir avec ce doigt toute l'aire du détroit supérieur, et si l'on sent à côté de la partie fœtale une petite partie qui se présente, s'assurer d'abord que cette partie ne dépend pas de la région fœtale qui occupe l'aire du bassin. Si c'est la tête qui se présente, il suffira, comme le conseille Depaul, d'appliquer avec précaution cette partie contre la tête, qui forme au-dessus un plan résistant, et l'on constatera successivement les détails qui permettent de distinguer une main d'un pied. Si c'est le siège, celui-ci étant généralement plus élevé encore que la tête, le diagnostic est un peu plus difficile, car le petit membre fuit souvent sous le doigt ; il faut alors attendre, et l'attention étant éveillée, surveiller de près les progrès du travail, pour faire le diagnostic aussitôt que la descente un peu plus prononcée des parties permettra de s'éclairer.

1° *Procidence d'un ou des deux bras à côté du sommet.* — Il n'est pas rare de constater, soit avant la rupture des membranes, soit plus souvent après, la présence de la main à côté de la tête. Souvent il n'en résulte aucune complication pour l'accouchement. Si le liquide amniotique ne s'écoule que peu à peu, la main remonte à mesure que la tête descend, ou reste au point qu'elle occupait primitivement, et la complication est pour ainsi dire insignifiante. Si le bras suit la main, l'accouchement peut encore se terminer sans intervention si le bassin est normal, si le fœtus n'est pas extrêmement développé, et si les contractions utérines sont énergiques. Mais si ces conditions font défaut, la procidence du bras peut rendre l'accouchement extrêmement difficile.

A plus forte raison en est-il de même, si les deux bras font procidence.

Suivant Credé, tout dépend du degré du prolapsus ; s'il est peu prononcé, la

tête peut descendre en entraînant la partie prolabée, et exécuter ses mouvements réguliers de descente, de rotation et de dégagement ; mais si la procidence est plus considérable, plus étendue, s'il en est résulté une sorte d'enclavement des parties, la tête peut être arrêtée par le bras prolabé, et son évolution être notablement, pour ne pas dire absolument entravée.

Joerg prétend que, dans ce cas, le bras peut éprouver des lésions du côté de ses os et de ses articulations. Il a observé à plusieurs reprises, l'arrachement des épiphyses cartilagineuses, et la disjonction des os de l'avant-bras.

Si la procidence est constatée avant la rupture des membranes, il faut faire coucher la femme, et la maintenir couchée jusque après la rupture des membranes. Celle-ci une fois opérée, on s'assure du degré de la procidence. Si elle est peu prononcée, on doit tenter la réduction de la partie prolabée, et la réduction une fois obtenue, il faut maintenir la main prolabée avec la main introduite le long de la tête, et qu'on laisse ainsi dans la cavité utérine pendant la contraction, jusqu'à la descente de la tête. Si le bras est prolabé, on doit encore tenter la réduction, mais elle réussira moins souvent, et alors, une fois la dilatation complète, si l'on constate l'impuissance des efforts utérins, on terminera l'accouchement par une application de forceps, en ayant soin de ne pas comprimer le bras dans les cuillers de l'instrument. Si le rétrécissement est peu prononcé, on réussit assez facilement à extraire le fœtus, mais si le rétrécissement est plus notable, on peut être forcé d'avoir recours à la crâniotomie, et même à la céphalotripsie. Si la tête est peu ou pas engagée, on peut avoir recours à la version.

2° *Procidence d'un ou des deux pieds.* — Elle est plus rare que la procidence de la main, (Depaul, comme nous l'avons vu, l'a pourtant notée 18 fois sur 278 cas), et elle est souvent déterminée par des tentatives inhabiles de version. Elle entraîne des complications plus sérieuses, et il faut alors, ou tenter de refouler le pied, ou essayer de refouler la tête en tirant sur le pied, ou enfin avoir recours au forceps.

3° *Procidence simultanée des membres supérieurs et inférieurs.* — Ces cas sont plus rares encore, et ce n'est en général qu'avec des fœtus morts et macérés, qu'on les a observés.

Nægelé, pourtant, dans un cas où il y avait procidence du bras droit et du pied gauche, a pu réussir à refouler la tête, et a pu ainsi, en tirant sur le pied, amener un enfant vivant qui pesait 4 kilogr.

Monroe a pu de même avoir un enfant vivant, dans un cas où un pied, les deux bras, et le cordon prolabaient à la fois.

Hartmann a réussi de même, dans un cas où il y avait procidence des deux pieds et du bras droit. Monroe et Hartmann ont pu terminer l'accouchement en refoulant la tête, et en tirant sur les pieds.

4° *Procidences compliquant les présentations de la face.* — Les procidences sont encore plus graves, quand elles se produisent avec la présentation de la face.

Cazeaux a vu un cas où la face se présentait en MIGP, avec un bassin de 8 centimètres, et où il y avait procidence du pied gauche. Le forceps échoua

ainsi que les tentatives de refoulement du pied, et il fallut avoir recours à la perforation du crâne et à l'embryotomie. (V. fig. 538.)

J'ai eu occasion, en 1879, de voir deux cas analogues, pendant que je suppléais Depaul à la Clinique d'accouchements.

Dans un cas, il y avait présentation de la face en MIDP, avec procidence d'un pied amené dans le vagin par une tentative inutile de version faite en ville. L'enfant étant mort, je fis la perforation et la céphalotripsie, l'extraction fut facile, et la mère guérit.

Dans le deuxième cas, il y avait de même présentation de la face en MIDP, on avait encore tenté en ville et inutilement la version. Je trouvai dans le vagin, le cordon un pied, un bras et une main. Je tentai inutilement et successivement le refoulement de la tête, les tractions sur le pied, le forceps et le céphalotribe qui ne purent passer, malgré des tentatives prudentes mais réitérées, et je fus obligé de morceler l'enfant pour terminer l'accouchement. La femme succomba; il y avait rétrécissement du bassin.

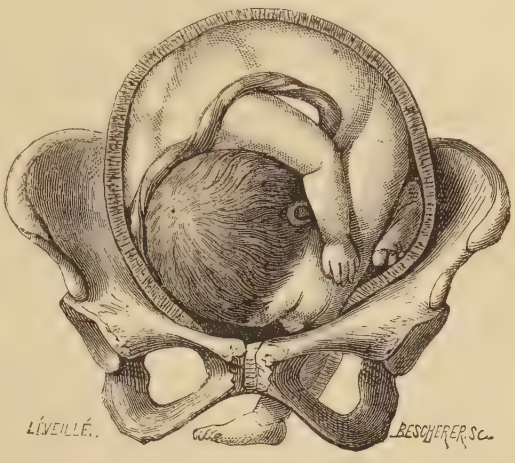


Fig. 538. — Présentation de la face avec procidence d'un pied (Cazeaux).

5° *Procidence de la main à côté du siège.* — Quant aux procidences de la main à côté du siège, elles sont exceptionnelles, et ne sont qu'une complication insignifiante. Il est bien plus fréquent, dans ces cas, de voir au moment de l'extraction, ou même dans l'expulsion spontanée, un des bras ou les deux se relever derrière la tête. Nous y reviendrons à l'article *Version*.

Joulin a cité un certain nombre de cas de dystocie déterminée par ces diverses variétés de procidence.

LIVRE VII

DES OPÉRATIONS OBSTÉTRICALES

Tandis que certains auteurs comprennent sous ce titre, les différents modes d'exploration obstétricale, le *palper*, la *pelvimétrie*, le *toucher vaginal*, nous ne considérerons comme opérations obstétricales vraies, que les procédés et les manœuvres opératoires, qui ont pour but de parer aux différentes causes de dystocie que nous venons de passer en revue.

Quelques-unes d'entre elles, telles que la *rupture artificielle des membranes*,

le *tamponnement*, ont été déjà décrites, nous n'avons pas à y revenir ici, et nous renvoyons le lecteur aux chapitres précédents.

Celles qui nous restent à étudier, sont de beaucoup les plus importantes, et elles peuvent se diviser en deux grandes catégories : *opérations qui peuvent se pratiquer avec la main, opérations qui réclament le concours des instruments.*

Enfin, de ces opérations, les unes ont pour but de conserver à la fois les deux existences dont l'accoucheur est responsable, *version, forceps, accouchement prématuré artificiel, opération césarienne, symphyséotomie, levier;* les autres, au contraire, n'ont qu'un but, l'intérêt maternel : *avortement provoqué, crâniotomie, embryotomie.*

Nous allons les passer successivement en revue. Ajoutons enfin, que si dans certains cas, l'accoucheur, par le fait des conditions dans lesquelles se présentait la grossesse ou l'accouchement, se trouve absolument limité à tel ou tel mode d'intervention, il en est d'autres beaucoup plus nombreux, où plusieurs procédés opératoires se trouvent à sa disposition. Nous nous efforcerons donc de faire ressortir, comme nous l'avons fait déjà à propos des rétrécissements du bassin, les avantages et les inconvénients que présentent ces différents procédés, et nous donnerons les raisons, qui non seulement doivent faire intervenir l'accoucheur, mais qui font qu'il doit avoir recours plus particulièrement à tel ou tel de ces procédés opératoires.

CHAPITRE PREMIER

VERSION.

Bibliographie. — Aubenas : *Version et forceps.* Société méd. Strasb., 1881 ; Ann. Gyn., 1875. — Aitken : *Version céphalique, Principles of midwif.* London, 1786. — Arrighetti : J. Conn. méd. chir., 1865. — Braxton-Hicks : Lancet, 1860 ; Obstet. Trans., 1863 ; Zeit. f. Geb., 1878 ; Mon. f. Geb., 1861. — Bertin : *Céphalotr. et version.* Th., 1859. — Barnes : *Opér. obstét.* Trad. de Cordes, 1873. — Billaudeau : Th., 1840. — Boer : *Naturliche Geburtsh.*, 1817. — Busch : Gemeins. deutsch. Zeit. f. Geb., t. III ; *Geburtsh. Abhandl.* Marburg, 1826. — Breisky : Prag. Vierteljahrsch. Bd. LXXXIX-LXL, 1866. — Bernhardy : Philad. med. Times, 1877. — Betschler : Rust Magaz., 1824. — Bohn : Deutsche klinik, 1864. — Bang : Havniæ, 1813. — Bernard : Bull. de l'Acad. méd., 1843. — Braun : *Version par man. ext.* Allgem. Wien. med. Zeit., 1862. — C. Braun : *Lehrb. d. Geb.* Wien, 1857. — G. Braun : *Compend. d. Oper.* Wien, 1861. — Belin : Th. Strasb., 1856 ; Société méd. du Nord, 1866. — Barker : Amer. med. Times, 1860. — Birnbaum : Mon. f. Geb., t. XI. — Cazeaux-Tarnier : *Accouch.*, 1867. — Chailly : *Version pelvienne.* Paris, 1842 ; Bull. thérap., 1853. — Champetier de Ribes : Thèse inaug., 1878. — Champion : *Lettre sur les accouch. avec présent. du bras.* — Charpentier : *l'Obstétrique au Japon,* trad. de l'allemand. Arch. de Tocol., 1879. — Credé : *Klin. Vorträge,* 1853. — Chassagny : Paris, 1867. — Chiari, Braun et Spæth : *Klin. d. Geb.*, 1852. — Cohnstein : Arch. f. Gyn., 1875. — Dubois P. : *Version céph.* Mém. Acad. méd., 1833. — Dubois (P.) et Desormeaux : Dict. en 30 vol. — Ducellier : *Version par man. externes.* Thèse, 1858. — Delore : Gaz. méd., 1867 ; *Traité d'accouch.* 1882. — Duncan : Brit. med. J., 1874. — Deutsch : Diss. inaug. Dorpat, 1826 ; Heidelb. Annal., 1828. — Dieterich : Klin. Beit. z. Gyn. Breslau, 1865. — Denmann : *Pract. of midwif,* t. II. — Deventer : *Version céphalique.* Neue Hebammenlicht, 1717. — Deroche : Thèse Strasb., 1823. — Esterle : Schmidt's Jahrb., t. CIV. — Eckard : *Version céphalique.* Strasb., 1804. — Fuhrmann : Mon. f. Geb., 1868. — Fort : Thèse, 1871. — Franque : Mon. f. Geb., 1866 ; Wurzb. med. Zeit., t. VI, 1865. — Fritsch : *Klin. d. geb. Operat.* Halle, 1880 ; Arch. f. Gyn., t. IV, 1872. — Fischer : Diss. inaug. Marburg, 1877. — Fasbender : Berlin. Beit. z. Geb., 1872-1873. — Fluck : Nassau Correspond., 1865. — Flamant : *Version céphalique.* J. complém. d. sc. méd., t. XXX. — Foucart : France méd., 1857. — Gumez : *Version par man. ext.* Thèse, 1879. — Goschler : Mon. f. Geb., 1867. — Gregory : Bayern ærtzl. Intellig. Blatt, 1873.

— Goodell : Philad. méd. Times, 1875. — Grenser : Lipsiæ, 1843. — Gueniot : *Version ano-pelvienne*. Acad. de méd., 1877 ; Arch. Tocol., 1877. — Gervais : Thèse Paris, 1836. — Guillemot : 1825. — Godefroy : Bull. de l'Ac. méd., 1842 ; J. conn. méd. chir., 1853. — Hubert de Louvain : Encycl. d. sc. méd., 1843 ; Ann. de Gyn., 1843. J. des sc. méd. de Louvain, 1877. — *Cours d'accouch.* Louvain, 1878. — Horwitz : Arch. Tocol., 1878. — Hottenier : Thèse, 1875. — Haussmann : Mon. f. Geb., 1864. — Hennig : Mon. f. Geb., 1865. — Hegar : *Version par man. ext.* Mon. f. Geb., 1866 ; Deutsche Klin., 1866. — Hüter : Neue Zeit. f. Geb., t. XIV-XXI ; Mon. f. Geb. Bd. XXI ; Encyclop. Worterb. d. med. Wissenschaft. Berlin, 1847. — Hecker et Buhl : *Klin. d. Geb.*, 1861. — Haake : Arch. f. Gyn., t. XI, 1877. — Hildebrandt : Königsb. med. Jahrb , 1861. — Hyernaux : Bull. Acad Belg., 1863 ; *Traité d'accouch.* Bruxelles, 1866. — Hoffmann : Berlin, 1829. — Hohl : *Lehrb. d. Geb.*, 1862. — O. de Haselberg : Mon. f. Geb., t. XXXI. — Herrgott : Voy. Wigand. — Ingliss : Mon. f. Geb., 1865. — Joerg : *Handb. d. Geb.*, 3e édit. — Jacquemier : *Man. d'accouch.* — Kristeller : Mon. f. Geb., 1868. — Kleinwachter : Arch. f. Gyn., t. II. — Kilian : *Operat. Geburshi.*, 1849. — Kiwisch : *Beit. d. Geb.* Wurzburg, 1846. — Kormann : Arch. f. Gyn., t. VII, 1874. — Kuhn : Gaz. méd., 1853. — Kuneke : Göttingen, 1865. — Kaltenbach : Zeit. f Gyn. u. Geb., 1878. — Labat : *Version par man. externes*. Ann. Gyn., 1881. — Labbé : Thèse, 1803. — Lewy : Diss. inaug. Berlin, 1870. — Lumpe : *Compend. d. Geb.*, 1854. — Lachapelle : *Prat. des accouch.*, t. I, 1815. — Levret : *Accouch.*, 1761. — Laporte : Marburg, 1811. — Lumpe : *Pract. Geb.* Wien, 1843. — Lange : *Lehrb. d. Geb.*, 1851. — Labouverie : J. des Conn. méd. chir., 1856. — Lécorché-Colombe : Bull. de l'Acad. méd., 1841 ; Acad. sc., 1855. — Lee-Robert : *Obst. clin.* — Löwenhardt : Arch. f. Gyn., 1875. — Merge : *Version et forceps*. Paris. 1848. — Milne : *Version et accouch. prémat.* Arch. Tocol., 1875. — Martin : *Version par man. externes*. Mon. f. Geb., t. XVI, 1860-65-67 ; Beit. z. Gyn. Iena, 1849 ; *Leitfaden der operat. Geburtsh.* Berlin, 1877. — Martin et Gusserow : Mon. f. Geb. Bd.XXVI. — Meissner : Mon . f. Geb., t. X. — Müller : Volkmann's Samml. klin. Vorträge, n° 77. — Munster : Deutsche med. Woch., 1877. — Michaelis : *Abhandl. aus d. Gebiete d. Geb.* Kiel, 1833. — Maunoury : Gaz. méd. Paris, 1855. — Mattei : Gaz. hôp., 1856 ; *Clin. obstétricale* ; *Version par man. externes*. Gaz. méd. de Paris, 1855. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Nivert : *Version par man. externes*. Thèse, 1862. — O. Connor : Brit med. J., 1867. — d'Outrepont : Wurzburg, 1827. — Osiander : *Handb.*, 1830 ; *Neue Denkwurd.* Göttingen, 1799 ; *Grundriss d. Entb.*, 1802. — Pinard : *Traité du palper abd.*, 1879 ; *Contre-indicat. de la version*. Thèse, 1875. — Poppel : Mon. f. Geb., 1868. — Prael : *Version combinée*. Mon. f. Geb., 1866. — Paré (Ambroise) : édition Malgaigne. — Potthoff : Diss. inaug. Marburg, 1812. — Pugh : *Treatise*, 1854. — Playfair : *Traité d'accouch.*, 1880. — Passant : Thèse, 1854. — Pechay : *The complete midwifery Practice*. 1698. — Ploss : Mon. f. Gef. t. XXXIII. — Ricker : Mon. f. Geb., 1855. — Ramsbootham : *The principles and pract. of Obst. Med. and Surg.* London, 1841. — Ruge : Zeit. f. Geb. u. Frauenk., 1875. — Rubensohn : Diss. inaug. Berlin, 1867. — Rokitansky : Wien. med. Presse, 1874. — Ritgen : Neue Zeit. f. Geb., 1840 ; Gemeins. deutsche Zeit, f Geb., t. II-IV ; *Anzeigen d. mechan. Hulf.* Giessen, 1820. — Rossirth : *Die geb. Oper.*, 1842. — Ryan : *Manual of midwif*, 1828. — Rigby : *Library of med. midwif.*, 1844. — Schroeder : Mon . f. Geb., 1868 ; *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Scharlau : Mon. f. Geb., 1868. — Strassmann : Mon. f. Geb ., 1868. — Schmidt : Med. gerichtliche Gutachten, etc. Berlin, 1851. — Sickel : Berichte ub. Gebäranstalten, etc. Schmidt's Jahrb., t. LXXX-CIV. — Spiegelberg : *Lehrb. der Geb.*, 1880. — Spenlé : Th., Strasb., 1863. — Stahl : *Geburtsh. Operations-Lehre*. Stuttgard, 1878. — Strauss : Virchow Arch., t. XXX — J Sigmundin : 1690. — Schmit : Heidelb. klin. Annal., 1826. — Skrzecka : Vierteljahrb. f. gericht. Med., 1869. — Saxtorph : Havniæ, 1772. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.*, 1867. — Smellie : *Version céphalique. A Treatise*, t. I, 1756. — Simpson : *Select. obst. Works*, 1871-73 ; Edinb. Monthly J., 1845 ; *Clin. obst. et gyn.*, trad. par Chantreuil, 1874. — Siebold : *Lehrb. d. practisch. Entbind.* Nurnberg, 1821. — Spæth : *Compend. d. Geb.* Erlangen, 1857. — Stein Neveu : *Lehrb. d. Geb.*, 1829. — Stewart : Amer. J. of Obst., 1876. — Thiery-Mieg : *Version par man. ext. Expression*. Gaz. hebd., 1872. — Trefurt : *Abhandl. u. Erfahr.* Göttingen, 1844. — Thomas-Simon : Schmidts Jahrb., t. CXXXVI. — Taylor : Amer. med. Times, 1861. — Vallée : Th., Strasb., 1823. — Veit : Mon. f. Geb., 1864 ; Greifswalder med. Beitr. Bd. II, 1864. — Velpeau : *Accouch.*, 1829. — Weidmann : *Entwurf. d. Geb.* Mainz, 1803. — Wigand-Hergott : *Version par man. externes*. Paris, 1857. — Wright : Americ. J. of Obst., 1873. — Wasseige : Bull. Acad. Belg., 1864 ; *Opérat. obst.*, 1881. — Weiss : Wien, 1824. — Weissrod : *Leitfaden d. geb. Klin.*, 1854. — Wilson : J. Conn. médic. chir., 1861. — Zweifel : *Lehrb. der operat. Geburtsh.* Stuttgart, 1881.

La version est une opération qui consiste à ramener au niveau du détroit supérieur une partie fœtale autre que celle qui s'y présentait tout d'abord.

Il y a donc deux sortes de versions, suivant que l'on ramène la tête ou le siège au niveau du détroit : *version céphalique*, *version pelvienne* ou *podalique*.

Chacune de ces deux opérations peut être pratiquée par *manœuvres externes* ou par *manœuvres internes*; mais, tandis que la version céphalique se fait presque uniquement par manœuvres externes, il n'en est pas de même de la version podalique, qui se pratique au contraire presque exclusivement à l'aide de manœuvres internes. Enfin, dans ces dernières années, on acherché à utiliser dans certains cas à la fois les manœuvres externes et internes : de là la *version mixte*, *version combinée*, *version bipolaire* de Braxton Hicks.

Chacun de ces deux procédés opératoires, version céphalique, version podalique, a successivement dominé toute l'histoire de l'obstétrique, mais depuis ces dernières années, les progrès réalisés dans l'étude du palper abdominal, ont de nouveau montré les avantages incontestables de la version céphalique, et la version par manœuvres externes si longtemps négligée, est devenue depuis une opération courante. Elle mérite donc une étude détaillée, car elle permet de remédier aux présentations vicieuses du fœtus, et rend ainsi possible la terminaison spontanée et naturelle de l'accouchement, dans bon nombre de cas qui réclamaient une intervention active, aussi dangereuse pour la mère que pour l'enfant. Appliquée en particulier aux présentations de l'épaule pendant la grossesse, la version par manœuvres externes, en substituant une présentation du sommet à la présentation vicieuse, réduit d'autant les indications de la version podalique, et augmente d'autant, les chances favorables de l'accouchement pour la mère et l'enfant.

ARTICLE Ier. — VERSION PAR MANŒUVRES EXTERNES.

Frappés des résultats infiniment plus avantageux, qu'offrait à la mère et à l'enfant l'accouchement dans les présentations de l'extrémité céphalique, comparé aux autres variétés de présentations du fœtus, les premiers observateurs sérieux devaient fatalement être amenés à l'idée de produire artificiellement la présentation de la tête, dans les cas où une autre partie fœtale occupait le détroit supérieur. Aussi, cette idée se retrouve elle, même chez les peuples primitifs, et les Mexicains, les Japonais emploient divers procédés plus ou moins barbares, pour amener l'enfant à se présenter de la façon normale. Ainsi, chez les Mexicains, les femmes à partir du septième mois, sont soumises à un massage extérieur, pour forcer le fœtus à se présenter par la tête, et si ce procédé ne réussit pas, on les renverse la tête en bas, on les saisit par les jambes, et on les secoue, jusqu'à ce que l'enfant se présente par la tête.

Au Japon, les accoucheurs sont représentés par une famille, la famille des Kangawa, dont le dernier membre exerce encore actuellement. Voici les conseils qu'il donne :

« On commence par constater par le palper, la présence de la tête derrière la symphyse pubienne, et si le fœtus n'occupe pas cette situation, il faut opérer la réduction du fœtus, si dangereuse qu'elle soit. » Kangawa décrit tout au long la manœuvre suivante :

« La femme dénoue sa ceinture, se place sur le dos, et reste ainsi quelque peu en repos. Alors, le médecin commence à masser avec les deux mains la poitrine, et à descendre en continuant ce massage jusqu'au creux épigastrique. Si le fœtus est du côté droit, le médecin applique ses genoux contre le côté gauche de la femme, pour avoir une force suffisante, et avec ses deux mains, il ramène le fœtus à sa situation normale, dans la ligne médiane du corps. Si, au contraire, des masses fécales obstruent le côté droit, masses que l'on sent à droite et en bas sous forme d'amas grumeleux, le médecin

place sa main gauche à l'extrémité de ces masses, les dissocie avec la pointe de ses doigts, et pousse le fœtus dans l'espace devenu libre.

Quand on veut imprimer une direction au fœtus, il ne faut employer aucune force, mais toujours procéder par des frictions douces. Le coude doit être fixe, la main légère. Lorsque la réduction a été obtenue, on fait des frictions légères, en allant du dos vers la partie médiane du ventre, jusqu'à ce qu'on y ait fait une place grosse à peu près comme un melon. Lorsqu'on a pratiqué ces manœuvres une dizaine de fois, on fait lever la femme. Le médecin applique ses épaules sur la poitrine de la femme, lui fait passer les bras autour de son cou, et enserrant alors ses genoux entre les siens, de façon à la bien maintenir, il exerce un massage latéral avec les deux mains à partir de la 7e ou 8e vertèbre, (d'après la numération chinoise la 7e vertèbre cervicale ou proéminente, est considérée comme la première ou la plus grosse vertèbre, tandis que le nombre des 2e et 3e vertèbres situées au-dessous, est considéré comme indéterminé), de haut en bas et en avant, en produisant avec ses doigts un bruit de craquement (c'est une étude particulière à faire), pour détourner l'attention de la femme. Enfin, le médecin frictionne avec l'os du côté latéral de la paume de la main (traduction littérale qui ne correspond à aucune expression anatomique), d'arrière en avant, les fesses et les hanches en partant du sacrum, de soixante à soixante-dix fois. »

Et plus loin, sous le nom de quatrième manœuvre : « Pendant l'accouchement, on sent par le toucher digital, un bras ou un coude dans l'utérus, on refoule cette partie avec la main, on fait coucher la femme sur un lit, le dos reposant sur des oreillers élevés, les cuisses écartées. De la main gauche, on maintient alors dans l'utérus la partie qui se présente, de la main droite et *par l'extérieur*, on saisit le fœtus par la paroi abdominale sur le côté gauche de la mère, et on le refoule à droite, jusqu'à ce qu'il reprenne la position verticale. »

Enfin, Kangawa constate l'usage antique de comprimer le ventre des femmes enceintes avec une ceinture de soie, mais pour le rejeter de sa pratique.

Hippocrate conseille la succussion, les médecins arabes et Rhazès, conseillent de transformer toutes les présentations en présentation du sommet, ce dernier même va plus loin, et veut que l'on fasse l'amputation des membres qui se présentent, jusqu'à ce que l'espace soit suffisant pour faire descendre la tête.

Rœsslein, en 1513, Rueff, en 1554, conseillent de faire la version céphalique, même dans les présentations de l'extrémité pelvienne; mais à partir de ce moment, Ambroise Paré, 1550, et Guillemeau son élève, conseillent de donner la préférence à la version podalique par manœuvres internes; et sous l'influence de Mauriceau 1668, de Lamotte 1721, la version céphalique disparaît à peu près de la pratique française. Portal, 1694, Dionis, 1718, semblent à peine la connaître, et Peu, 1694, est à peu près seul à la conseiller.

Dès 1690 pourtant, Justine Siegmundin revient à la version céphalique, mais pratiquée *par manœuvres internes*, et Deventer, 1761, partage ses idées. Abandonnée de nouveau pendant quelques années, la version céphalique par manœuvres externes ou internes, reparaît en 1750 avec Smellie, qui l'abandonne bientôt, mais Aitken, 1784, conseille de ne jamais faire la version podalique, sans avoir auparavant tenté la version céphalique. Celle-ci est de nouveau largement recommandée par Osiander, 1799, à Gottingue, par Flamant à Strasbourg, et par ses élèves Labbé et Eckard, 1803; mais ce n'est en réalité qu'à partir de Wigand 1817, qu'elle est réellement connue dans ses détails. Wigand, en effet, pose le premier nettement les indications, et décrit les détails du manuel opératoire.

En Allemagne, la version par manœuvres externes fut pratiquée à partir du mémoire de Wigand, par d'Outrepont 1812, Siebold 1821, Busch 1826, Michaelis 1833 à 1838, Kilian 1834, Rossirth 1842, Lumpe 1843, Hüter 1847, Martin 1849, Lange 1851, Nægelé

et Grenser 1854, Scanzoni 1855, Credé 1853, Weissbrod 1854, Hohl 1855-1862, C. Braun 1857, Spæth 1857, G. Braun 1861, C. Braun 1861, Hegar 1869, et surtout Schrœder 1874-1876, Esterle 1878 et Spiegelberg 1878-80.

En Angleterre, la version par manœuvres externes reste ignorée de Ryans 1828, de Ashwell 1828, Blundell 1830, Ramsbotham 1844, et si Rigby 1841, et Churchill 1842, connaissent le mémoire de Wigand, ils n'ont pas reconnu tout le parti qu'on pouvait tirer de cette opération. Il en est de même de Hamilton 1840, de Simpson 1850-51, et ce n'est que depuis les travaux de Barnes, de Duncan, de Playfair, qu'elle est devenue classique.

En Amérique, il en est de même, et ce n'est que dans ces dernières années, que la version par manœuvres externes a pris réellement place dans la pratique obstétricale, Barker 1860, Taylor 1861.

En France, la version céphalique par manœuvres externes, reste de même dans l'ombre. Elle a pourtant été tentée, sans succès il est vrai, dès 1785, par Goubelly, dans la présentation de l'extrémité pelvienne. Dès 1803, Flamant la préconise de nouveau, et ses élèves, Labbé 1803, Eckardt 1804, Deroche 1823, la pratiquent à l'exemple de leur maître. On la trouve plus ou moins indiquée dans les travaux de Guillemot 1825, Velpeau 1829, Dubois et Désormeaux 1830, Gervais 1836, Gerdy 1837. Lecorché Colombe 1841, en fait le sujet de sa thèse inaugurale, il y revient en 1855; Chailly 1842, Jacquemier 1846, lui consacrent quelques phrases, mais c'est surtout Mattéi qui de 1845 à 1855 s'en montre le plus chaud partisan. Néanmoins elle ne passe pas dans la pratique courante, et c'est en vain que paraissent les travaux de Passant 1854, Labouverie 1856, Belin 1856, Foucart 1857, de Herrgott 1857, Ducellier 1858, de Nivert 1862, de Cazeaux 1867.

Dès 1845 pourtant, Hubert de Louvain en avait montré tous les avantages; mais ce n'est que depuis ces dernières années, que Tarnier et ses élèves Chantreuil, Pinard et Budin, en ont définitivement vulgarisé l'emploi.

« La version par *manœuvres externes*, dit Pinard, doit être pratiquée *pendant la grossesse*, dans tous les cas où, après huit mois de gestation, la tête occupe une des fosses iliaques, ou le segment supérieur de l'utérus. »

Nous n'acceptons pas pour notre part les indications de la version par manœuvres externes, telles qu'elles viennent d'être exposées par notre collègue, et si nous sommes d'accord avec lui en ce qui concerne la présentation du tronc, il n'en est plus de même pour les présentations de l'extrémité pelvienne.

Se basant sur les chiffres de Hegar, et de Hecker, au point de vue de la mortalité dans les présentations pelviennes, Pinard, d'accord avec Mattei et Hegar, et suivi dans cette voie par Chantreuil et Budin, conseille résolument la version céphalique par manœuvres externes dans les présentations de l'extrémité pelvienne, et déclare que :

« 1° Dans la présentation du siège, la version céphalique est possible;

2° Qu'elle n'est dangereuse ni pour la mère ni pour l'enfant. »

Si ces deux propositions sont parfaitement exactes, elles n'en sont pas moins passibles de quelques objections, dont l'une a déjà été signalée par Pinard lui-même.

« La présentation du siège peut, dit-il, se reproduire même après plusieurs versions. » On peut, il est vrai, obvier à cet inconvénient en appliquant la ceinture eutocique, mais nous avons vu qu'elle n'est pas toujours supportée par

les malades. Néanmoins, si nous passons à la rigueur sur cette objection, il en est une, selon nous, beaucoup plus sérieuse, que l'on peut opposer à cette pratique. C'est la suivante :

Si les présentations de l'extrémité pelvienne sont graves, c'est surtout chez les primipares, où les résistances du col et des parties molles, sont bien plus considérables que chez les multipares. Chez ces dernières, les présentations pelviennes perdent notablement de leur gravité, et, pour notre part, nous avons toujours vu chez elles, les présentations de l'extrémité pelviennes (complètes ou décomplétées), se terminer sinon rapidement du moins heureusement. S'il est donc un cas où la version par manœuvres externes dut être pratiquée, dans le cas de présentation pelvienne, c'est chez les primipares. Or, parmi les contre-indications de cette version céphalique, Pinard cite précisément la présentation du siège, chez les primipares surtout : « Quand la présentation est le résultat d'une accommodation, quand la présentation est toujours la même, c'est-à-dire fixe dans les derniers temps de la grossesse, quand en un mot existe la variété que j'appelle franche, l'évolution peut être impossible. Il faudra donc s'arrêter après quelques tentatives, qu'on pourra répéter après quelques heures, quelques jours d'intervalle, mais qui seront toujours pratiquées avec la plus grande douceur et la plus sage lenteur. J'ai déjà eu occasion de rencontrer trois cas semblables, dont l'un avec Tarnier. »

De deux choses l'une, ou la version est utile chez les primipares, et alors pourquoi considérer la primiparité comme une contre-indication ; ou elle est inutile et irréalisable, pourquoi alors la tenter ? Pourquoi surtout la réserver pour les multipares, où l'accouchement se fait facilement, et n'entraîne par conséquent de danger ni pour la mère ni pour l'enfant.

S'il est vrai que la version céphalique par manœuvres externes est sans danger pour la mère et l'enfant, elle est, suivant nous, inutile chez les multipares, souvent impraticable chez les primipares, c'est-à-dire là où elle trouverait son utilité réelle. Aussi la rejetons-nous dans les deux cas, et nous ne sommes pas seuls à professer cette opinion, qui est défendue avec nous par Pajot et Depaul.

La première, la grande indication de la version par manœuvres externes, et cette indication est pour nous absolue, *c'est la présentation du tronc*. Ici tous les auteurs sont d'accord. Lorsque pendant la grossesse, on constate la présentation du tronc, il faut pratiquer la version céphalique, et s'efforcer par tous les moyens possibles, de maintenir cette dernière présentation.

La deuxième indication consiste pour nous dans les *rétrécissements du bassin ;* et ici nous acceptons pleinement les idées de Tarnier et de ses élèves, mais nous ajouterons : dans les rétrécissements du bassin où la grossesse arrive à son terme. Il résulte, en effet, nous l'avons vu plus haut, des recherches de Goodell, de Milne, de Budin, que si les présentations pelviennes semblent plus favorables dans les accouchements avant terme, et si, par conséquent, c'est à la version podalique qu'il faut alors avoir recours, les présentations de l'extrémité céphalique semblent plus avantageuses, lorsque la grossesse a atteint son terme normal. On devra donc, dans ce dernier cas, chercher toujours à ramener la tête au niveau du détroit supérieur.

La troisième indication consiste dans l'*insertion vicieuse du placenta.* Ici encore l'indication est d'autant plus nette, que les présentations vicieuses du fœtus accompagnent souvent ce grave accident de la grossesse.

La version par manœuvres externes est au contraire contre-indiquée d'après Pinard :

1° Dans certaines présentations pelviennes, chez les primipares surtout;

2° Dans les grossesses multiples : les deux fœtus s'immobilisent l'un l'autre, et leur évolution est impossible ;

3° Dans certains cas de présentation de l'épaule, lorsqu'il y a malformation utérine (cas de Polaillon) ;

4° Pendant le travail.

Ici encore, nous sommes en dissentiment avec notre collègue. Nous venons de voir ce qui concerne les présentations pelviennes, mais quant aux malformations utérines, nous croyons l'opinion de Pinard basée bien plus sur la théorie que sur la pratique, car il est bien difficile, pour ne pas dire impossible de reconnaître pendant la grossesse, la malformation utérine à laquelle il fait allusion (éperon médian faisant saillie à l'intérieur de la cavité), et en présence d'une présentation du tronc, on doit, suivant nous, toujours tenter la version par manœuvres externes, et la preuve, c'est que Pinard a lui-même réussi dans un cas.

Dans les grossesses multiples, la version est impossible, car les deux enfants s'immobilisent l'un l'autre, et ce n'est qu'après la sortie du premier enfant, que l'on peut la pratiquer. Elle est alors extrêmement facile.

Reste la contre-indication résultant du travail. Cette contre-indication, qui n'est pas admise par un certain nombre d'auteurs, nous paraît trop absolue.

Wigand pose comme conditions de possibilité :

1° Que les eaux ne soient pas écoulées, ou qu'elles ne le soient que depuis peu de temps, et en partie seulement.

2° Que les douleurs et les contractions utérines persistent, et ne soient ni trop faibles, ni irrégulières, ni spasmodiques.

Hubert de son côté, dit que :

« 1° La version extérieure doit se faire de préférence avant le début du travail. Si le travail est déclaré, il faut la pratiquer le plus tôt possible.

2° Elle peut réussir quelle que soit la quantité des eaux amniotiques, et parfois même après l'écoulement complet des eaux. »

Mattei il est vrai, dit : « Une condition nécessaire à la version, c'est la souplesse et le peu de sensibilité des parois utéro-abdominales. Ceci fait voir déjà que la version n'est guère possible pendant les contractions du travail, ni dans les cas de tension anormale des parois abdominales. » Mais cette phrase de Mattei s'applique aux présentations de l'extrémité pelvienne.

Nous croyons que l'on doit toujours tenter la version céphalique par manœuvres externes dans les cas de présentation du tronc, même au début du travail. La version sera délicate, difficile ; elle échouera souvent par suite des contractions utérines, que nous sommes loin, comme Wigand, de considérer comme favorables. Mais nous croyons qu'au début du travail, alors que

le col est peu dilaté et les membranes intactes, on doit toujours essayer de la version céphalique. Les craintes basées sur la possibilité de produire les procidences des membres ou du cordon, les présentations de la face ou les variétés inclinées du sommet, ne nous paraissent pas fondées. Ou bien en effet la version sera possible, et alors on aura fait œuvre utile, en transformant la présentation du tronc en présentation du sommet, ou bien les contractions utérines ne permettront pas de déplacer le fœtus, et alors on aura toujours la ressource, ou de tenter la version bipolaire d'après le précepte de Braxton Hicks, ou de pratiquer la version podalique au moment d'élection, c'est-à-dire dans les conditions les plus favorables.

Pour nous donc, en réalité, il n'existe qu'une véritable indication à la version par manœuvres externes, c'est la présentation du tronc. Mais, dans ce cas, l'indication est absolue, et s'il est incontestablement préférable de pratiquer la version à la fin de la grossesse, et de maintenir la tête avec la ceinture eutocique, quand elle peut être supportée, nous ne considérons pas le début du travail comme une contre-indication formelle, et nous la tenterions, d'accord en cela avec Schrœder, tant que les membranes ne sont pas rompues.

Les conditions indispensables pour pouvoir la mener à bien, peuvent se résumer dans les propositions suivantes :

1° Il faut que le diagnostic de la présentation vicieuse soit établi avec précision;

2° Que l'utérus ne soit pas trop irritable, ne réagisse pas trop contre la main qui opère, ne se contracte pas en un mot.

Delà l'indication de la pratiquer à la fin de la grossesse, ou tout à fait au début du travail, quoique on doive la tenter même pendant le travail, tant que les membranes ne sont pas rompues;

3° Que le fœtus soit assez mobile pour qu'on puisse le faire changer de présentation sans s'exposer à blesser l'utérus. Il faut donc que les membranes soient intactes, ou tout au moins qu'il reste encore dans l'utérus une grande quantité de liquide amniotique;

4° Que la version une fois faite, on maintienne la tête dans sa nouvelle position, pour empêcher la présentation vicieuse de se reproduire (Voir *Présentation du tronc*).

§ 1er. — Avant le travail.

Manuel opératoire. — La méthode la plus ancienne et la plus simple, mais qui était si infidèle qu'on y a renoncé depuis longtemps, consistait à faire prendre à la femme une position fixe sur un côté, le ventre soutenu par un coussin ou un oreiller, côté droit si la tête était déviée à droite, côté gauche si la tête était déviée à gauche, et à la laisser dans cette situation jusqu'à ce que la tête vienne se replacer au niveau du détroit supérieur. Tout au plus applicable aux cas où la tête est simplement déviée latéralement, ce procédé échoue fatalement dans les présentations du tronc, et aujourd'hui, tous les auteurs sont d'accord pour employer le procédé suivant, dont nous empruntons la description textuelle à l'ouvrage de Pinard.

« Avant de pratiquer l'opération, il est nécessaire de faire placer la femme

convenablement dans le décubitus dorsal et horizontal, les membres inférieurs étendus et légèrement écartés, les bras étendus le long du corps, etc., comme lorsque l'on veut pratiquer le palper. Si pendant l'opération il survient une contraction, il faut cesser toute pression et attendre le relâchement complet.

« 1° *La tête repose au niveau d'une des fosses iliaques, et le siège est dans le flanc opposé.* — Appliquer, dans ce cas, une main sur l'extrémité céphalique, l'autre

Fig. 539. — Version céphalique par manœuvres externes. — Présentation du tronc (Pinard).

sur l'extrémité pelvienne, et par une pression lente et soutenue, exercée en sens inverse sur l'une et l'autre des extrémités, ramener les deux pôles fœtaux sur la ligne médiane. »

Nivert, au contraire, recommande de n'agir que sur l'extrémité céphalique, sous prétexte que les forces impulsives agissant en sens inverse, se nuisent plutôt qu'elles ne se complètent. Nous ne pouvons accepter cette opinion. Non seulement, en effet, l'impulsion imprimée au siège ne contrarie pas l'impulsion imprimée à la tête, mais, comme le constate Pinard, la pression exercée sur l'extrémité pelvienne, est bien plus efficace que celle exercée sur l'extrémité céphalique, et elle se transmet bien plus facilement au tronc, que

celle que l'on exerce sur la tête ; et de plus, dans certains cas où l'enfant est volumineux, lorsque l'utérus est mal conformé, ou que son grand axe est transversal ou oblique, la pression exercée exclusivement sur la tête, deviendrait insuffisante.

« 2° *La tête est en rapport avec le segment supérieur de l'utérus, le siège en bas.* — Il faut d'abord mobiliser le fœtus, en déplaçant, soit la tête en l'abaissant latéralement, soit le siège, et pour cela on est quelquefois obligé de le soulever

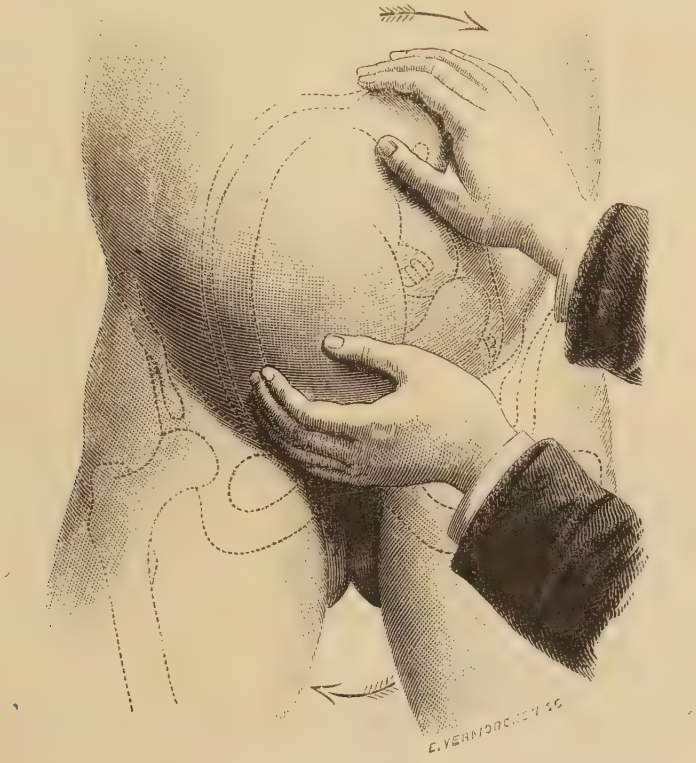


Fig. 540. — Version céphalique par manœuvres externes. — Présentation de l'extrémité pelvienne (Pinard).

avec un doigt introduit dans le vagin, en exerçant une pression en sens opposé sur l'extrémité céphalique, comme dans la version bipolaire ; et les deux extrémités étant alors mobilisées et accessibles, les mains étant appliquées sur elles, il faudra exercer des pressions lentes et soutenues, de façon à faire remonter le siège, et à faire descendre la tête par le chemin le plus court. Dans tous les cas, les pressions exercées sur l'extrémité pelvienne, ont toujours paru plus efficaces que celles exercées sur l'extrémité céphalique. »

§ 2. — Pendant le travail.

Ed. Martin exécute cette opération de la façon suivante :

« On fait coucher la femme sur le *dos*, le bassin un peu élevé; l'opérateur se place à l'extrémité inférieure du lit, à côté des cuisses de la parturiente, ou, ce qui est souvent plus commode, à la moitié supérieure du lit, à côté de la tête ou de la poitrine de la femme, dont il embrasse le ventre de haut en bas avec les deux mains. Pour opérer le changement de position de l'enfant, il applique une des mains à la partie inférieure du ventre, de manière à refouler vers le détroit supérieur la partie fœtale la plus rapprochée de l'orifice, que ce soit la tête ou le pelvis ; en même temps, l'autre main repousse vers le fond de l'utérus, la partie située plus haut. Ces manœuvres commencées dans l'intervalle de deux douleurs, doivent être continuées jusqu'à ce que la contraction ait atteint son summum d'intensité. A ce moment, on se contente de maintenir la matrice et le produit qu'elle renferme, en embrassant celle-ci des deux côtés. Après une courte pause, on recommence les manipulations avec précaution, de la façon indiquée. Si les mains de l'opérateur sont fatiguées, il peut, dans l'intervalle des douleurs, faire maintenir le ventre des deux côtés par un aide ou par une sage-femme, ce qui sollicite à un haut degré la matrice à reprendre sa forme ovalaire normale. Si l'intervalle entre les douleurs est un peu considérable, on fait prendre parfois avec avantage à la parturiente le décubitus latéral, en choisissant le côté vers lequel est déviée l'extrémité inférieure, qui est ordinairement la tête, et l'on exerce une pression sur cette partie, en appliquant, soit la main, soit un coussin résistant sur la saillie qu'elle détermine. Après que la tête s'est engagée, on fait rester la femme dans la même position, ou bien on rompt les membranes, à l'effet de fixer la partie fœtale. »

« D'après Playfair, la version par manœuvres externes, qui aurait déjà été pratiquée par John Pechay, 1698, ne doit être tentée que lorsque la présentation anormale du fœtus est reconnue avant le commencement du travail, ou tout au moins pendant le premier stade, avant que les membranes soient rompues. Elle n'est également praticable que dans les présentations transversales, car il ne faut pas songer à obtenir une évolution complète du fœtus, mais seulement une substitution de la tête aux extrémités supérieures. » L'opinion de l'accoucheur anglais est donc, on le voit, identique à la nôtre.

ARTICLE II. — VERSION COMBINÉE PAR MANŒUVRES INTERNES ET EXTERNES, VERSION BIPOLAIRE.

La version combinée par manœuvres internes et externes, version *bipolaire*, consiste à agir simultanément par l'extérieur avec une main, sur l'une des parties du fœtus, tandis que l'autre agit dans le vagin par l'orifice.

Entre les mains de d'Outrepont, Esterle, Rigby, Simpson, Robert Lee, elle constituait une méthode de version céphalique, et Hohl, d'après Nægelé et Grenser, la pratiquait de la façon suivante :

« Nous donnons à la parturiente une situation strictement horizontale, qui est transformée en position demi-assise ou sur le côté, une fois que la tête se trouve engagée. Nous faisons prendre la première de ces positions, quand l'utérus a une situation et une direction bonnes, et la seconde, quand le fond de la matrice est dirigé vers l'un des côtés ; la femme se couche alors sur le côté opposé. Un aide maintient l'utérus, en plaçant ses mains à plat, des deux côtés de la partie supérieure de l'organe. Au moment

où, par des manœuvres internes, la tête est ramenée du côté vers le détroit supérieur, l'aide repousse lentement la matrice vers le même côté, par exemple à gauche, si c'est de ce côté que la tête est déviée. Dans ce cas, nous plaçons la main gauche au-dessus des branches horizontales du pubis, sur le côté de la tête que l'on sent déviée à gauche, tandis que nous introduisons dans le vagin la main droite, dont nous plaçons l'indicateur et le médius sur le sommet de l'épaule du fœtus. A l'aide de ces doigts, nous soulevons légèrement le tronc, et nous le poussons vers le côté droit de la mère, pendant l'intervalle des deux douleurs, si la poche des eaux existe encore, mais aussi pendant une contraction, si les eaux sont déjà écoulées, tandis que de la main gauche, nous déplaçons la tête, et nous la poussons vers le détroit supérieur. Lorsque la tête a suivi l'impulsion donnée au tronc et qu'elle s'est engagée, la parturiente change de position ainsi que nous l'avons indiqué, et l'on retire lentement la main. Afin de ménager aussi longtemps que possible les membranes de l'œuf, si elles ne sont pas rompues, nous cherchons à les refouler du côté de la tête à l'aide des doigts indicateur et médius, avant de placer ces doigts sur le sommet de l'épaule, ou bien avec l'extrémité des mêmes doigts, nous saisissons un pli des membranes relâchées, et nous le dirigeons vers la tête. Nous déchirons les membranes après que l'engagement de la tête a été obtenu, mais seulement lorsque les eaux amniotiques sont trop abondantes. » (Nœgelé et Grenser.)

Braxton Hicks fait de cette manière tous les genres de versions, céphalique (fig. 541), podalique (fig. 542), quelle que soit la présentation, et cela, non seulement quand la partie qui se présente est encore élevée, mobile et l'œuf intact, mais encore après l'écoulement des eaux, lors même que le fœtus plonge déjà profondément, et qu'il existe une procidence du bras ou du cordon. Les parties prolabées sont remises en place, soit avant, soit après la version (Nægelé et Grenser).

Voici comment Braxton Hicks décrit son procédé.

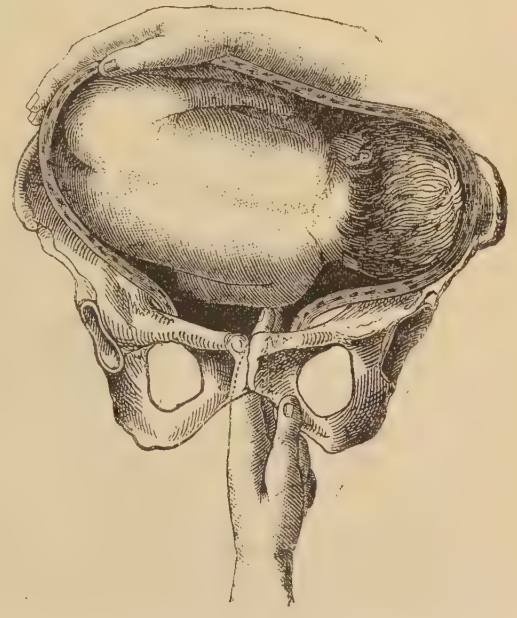


Fig. 541. — Version bipolaire. — Version céphalique. Méthode de Braxton Hicks.

Introduire la main gauche dans le vagin, comme pour faire la version par manœuvres internes, placer la main droite sur la paroi abdominale, afin de reconnaître la position du fœtus, et la direction de la tête et des pieds. Si par exemple l'épaule se présente, la pousser avec un ou deux doigts dans la direction des pieds; en même temps, avec l'autre main, exercer une pression sur l'extrémité pelvienne de l'enfant (fig. 541).

Cette pression conduira la tête en bas vers l'orifice. Recevoir alors la tête sur l'extré-

mité des doigts qui sont à l'intérieur. La tête jouera comme une bille entre les deux mains. Elle leur obéira, et pourra être placée dans presque toutes les positions qu'on voudra lui donner. Laisser alors reposer la tête sur l'orifice, en ayant soin de rectifier toute tendance à une présentation de la face. Si le siège ne s'élève pas facilement vers le fond de l'utérus, après que la tête a été appliquée sur l'orifice, il est bon de retirer la main du vagin, et de l'appliquer sur le siège, pour le remonter extérieurement.

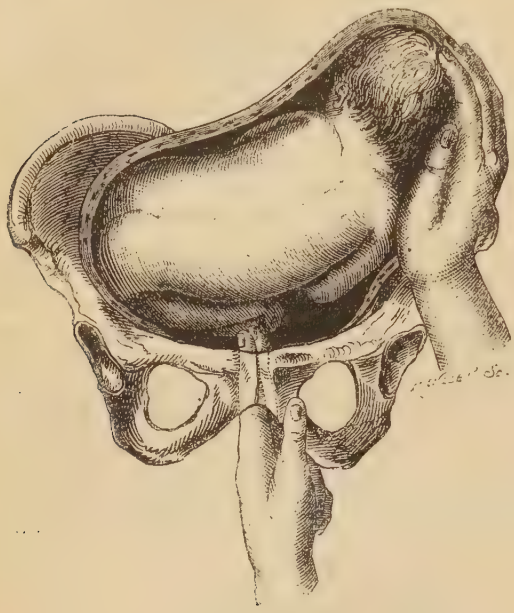


Fig. 542. — Version bipolaire. — Version podalique. Méthode de Braxton Hicks.

La main qui retient doucement la tête à travers la paroi abdominale, restera dans la même position pendant quelque temps, jusqu'à ce que les douleurs aient consolidé l'enfant dans sa nouvelle présentation, et permis l'adaptation des parois utérines à leur nouvelle forme. Si les membranes sont intactes, il est utile de les rompre aussitôt que la tête est sur l'orifice utérin ; pendant que les eaux s'écoulent, et après, la tête conserve aisément sa position normale. »

Ce procédé, qui exige un certain degré de dilatation du col et la rupture consécutive des membranes, ne peut, on le comprend, être appliqué qu'au début du travail ; car nous doutons qu'il puisse réussir une fois les eaux écoulées, et alors que les contractions utérines sont énergiques et la matrice revenue sur le fœtus.

En résumé donc, faire la version céphalique à la fin de la grossesse et au début du travail, dans toutes les présentations du tronc ; à la fin de la grossesse, maintenir la tête réduite à l'aide de la ceinture de Pinard, lorsqu'elle pourra être supportée ; sinon, attendre le début du travail, faire la version céphalique, et rompre les membranes pour fixer définitivement la tête : tel est le procédé auquel nous conseillons d'avoir recours. S'abstenir de la version céphalique dans le cas de présentation de l'extrémité pelvienne, car elle est le plus souvent impossible chez les primipares, et elle est inutile chez les multipares. Pourtant, comme elle est inoffensive, nous ne blâmons pas les accoucheurs qui voudraient la tenter.

ARTICLE III. — VERSION PAR MANŒUVRES INTERNES.

La version par manœuvres internes peut se pratiquer sur la tête ou sur l'extrémité pelvienne, *version céphalique*, *version podalique*. La première, prati-

quée presque exclusivement par les anciens, est aujourd'hui abandonnée, et la version podalique est devenue l'opération usuelle, à ce point que le mot *version*, lorsqu'il n'est pas accompagné d'une épithète caractéristique, est devenu synonyme de la version podalique, c'est-à-dire de la version par manœuvres internes.

Quelques mots seulement sur la version céphalique.

§ 1er. — Version céphalique par manœuvres internes.

Jusqu'à Ambroise Paré et son élève Guillemeau, la version céphalique était la seule pratiquée par les anciens, mais elle devait échouer souvent, car en 1122, Albucasis qui avait inventé un instrument en forme de béquille pour repousser l'épaule, après avoir exposé son procédé, ajoutait avec une résignation toute musulmane, « la version réussira... s'il plaît à Dieu ». Rueff donne quelques principes pour la pratiquer, mais il faut arriver à Justine Siegmundin, à Louise Bourgeois, à Busch et à d'Outrepont, pour voir poser quelques règles à peu près exactes, à propos du manuel opératoire.

L. Bourgeois conseille « de faire coucher la femme les jambes hautes, ayant les pieds plus hauts que la tête, puis porter la main bien assurée sous la tête et sous le col, et

Fig. 543. — Version sur la tête par la méthode de Busch.

même sous les épaules de l'enfant, et le tourner à chef, de façon que l'occiput vienne en avant. » J. Siegmundin et Busch recommandent, lorsque les membranes sont intactes, et qu'il y a pas mal de liquide amniotique, d'introduire la main droite si la tête est à gauche, et réciproquement, à travers le col, en ménageant les membranes. Une fois parvenu au niveau de la tête, on rompt les membranes, on embrasse la nuque et on attire la tête jusqu'au niveau du détroit supérieur. On laisse alors deux doigts appliqués sur la tête, avec l'autre main, on frictionne l'utérus pour renforcer les douleurs, et l'on ne retire les doigts introduits dans le vagin, que quand la tête est solidement fixée (fig. 543).

D'Outrepont, Flamant, Deventer, conseillent, au contraire, d'agir sur le tronc, que l'on refoule avec une main introduite dans le vagin, tandis que l'autre main exerce sur la tête une pression extérieure, pour la ramener au détroit supérieur. On voit qu'il y a là en germe, le manuel opératoire conseillé plus tard par Braxton Hicks en 1864. Hohl, Wrigt, conseillent : si la tête par exemple est déviée à gauche, de placer la main droite sur la tête, la main gauche étant introduite dans le vagin, l'index et le médius appliqués dans le creux de l'aisselle de l'enfant. Ces doigts soulèvent alors le tronc, et le refoulent dans le côté droit de la mère, tandis que la main droite repoussera la tête vers le détroit supérieur. Un aide qui a saisi le fond de l'utérus, pousse alors ce fond vers le côté gauche, de sorte que la tête se trouvera ainsi refoulée vers le côté droit (fig. 544).

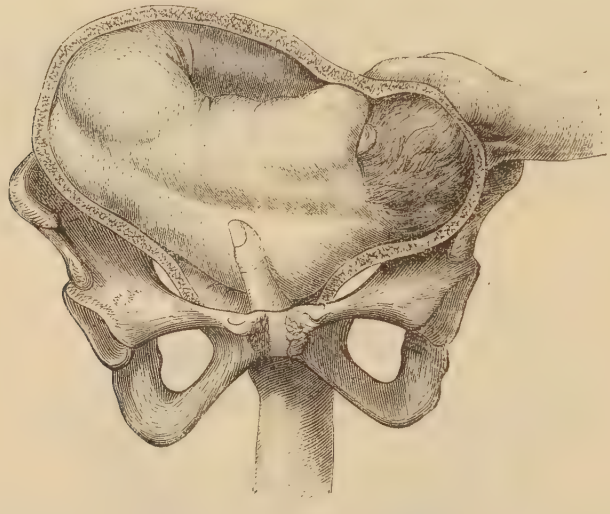


Fig. 544. — Version sur la tête par la méthode de d'Outrepont.

Rigby 1844, Simpson 1845, Robert Lee, Braxton Hicks, emploient ainsi les deux mains; mais, comme le constate Barnes, la main placée à l'extérieur fait plus que l'autre, et aujourd'hui c'est par manœuvres externes que l'on pratique la version céphalique, à la fin de la grossesse, ou au début du travail.

Pendant le travail, en effet, la version céphalique par manœuvres internes est abandonnée, et à juste raison. D'abord, la plupart du temps elle est impossible, ou bien, si elle est possible, la version podalique se présentera aussi dans des conditions de facilité telles, que l'on ne devra pas hésiter à la préférer, car elle permettra de terminer à volonté l'accouchement; et comme l'enfant dans les conditions supposées, ne courra pas plus de dangers, elle présentera toujours sur la version céphalique, l'avantage de la célérité et de la rapidité de la terminaison de l'accouchement.

§ 2. — Version podalique.

Historique. — C'est dans les ouvrages de Celse que se trouvent les premiers principes, pour faire la version podalique et l'extraction des enfants par les pieds. Mais les

conseils qu'il donne, sont réservés pour les cas où l'enfant est mort, et si Arnold de Villanova 1312, Benivieni 1502 et Rösslein, en 1513, en ont une vague connaissance, c'est en réalité à Ambroise Paré, en 1560, que l'on doit la première description du manuel opératoire de la version et de l'extraction. Franco, en 1561, reproduit le texte de Paré, et Guillemeau, l'élève et l'ami de Paré, en 1609, introduit quelques modifications dans le manuel opératoire, et pose de nouvelles indications. A partir de ce moment, Louise Bourgeois 1609, conseille la version podalique, mais c'est en réalité à partir de Mauriceau 1668, Lamotte 1721, Puzos 1753, que la version podalique remplace universellement la version céphalique, qui se trouve rejetée dans l'ombre. Déjà Portal, en 1685, pratique le premier la version sur un seul pied, et Puzos 1753 et Deleurye 1770, exposent les avantages qu'il y a à se servir d'un seul pied. Deleurye sépare avec soin l'extraction du fœtus, de la version proprement dite, et Denman 1788, Boer 1791, insistent avec soin sur ce point. Enfin Osiander, Levret, Smellie, Stein, étudient avec soin les indications et le manuel opératoire, et Osiander montre que la version peut réussir dans quelques cas, alors même que la tête est déjà engagée dans le bassin, et, comme il le dit lui-même, *non vi sed arte*.

Définition. — La *version podalique* est donc une opération qui consiste à ramener au niveau du détroit supérieur l'extrémité pelvienne du fœtus, quelle que soit la région de ce fœtus qui l'occupât préalablement.

Indications de la version. — La version podalique est indiquée, toutes les fois que l'accouchement naturel est impossible à cause de la présentation vicieuse du fœtus, et que la version céphalique n'est pas praticable. Donc, les indications de la version podalique sont :

1° Les présentations du tronc, pendant le travail ;

2° Tous les accidents qui compromettent à un moment donné la vie de la mère ou de l'enfant, et réclament la terminaison rapide de l'accouchement. Tels sont par exemple : les hémorrhagies, l'éclampsie, les ruptures utérines, certaines présentations de la face, les procidences du cordon, certains cas de monstruosité, de dystocie causée par des tumeurs, certains cas de procidences des membres, etc. ;

3° Les rétrécissements du bassin.

1° *Présentation du tronc.* — L'indication est formelle, pour les présentations du tronc que l'on n'a pas pu réduire pendant la grossesse, ou qui ont été méconnues jusqu'au moment du travail, à partir du septième mois. Jusqu'à six mois, en effet, le fœtus est assez petit pour que l'on puisse compter sur l'évolution spontanée, mais à partir du septième mois, la version podalique est l'opération indispensable, pour remédier à la présentation du tronc. Il y a pourtant des cas où, comme nous le verrons, on est obligé d'y renoncer, et d'avoir recours à d'autres procédés opératoires. Autant que possible, le diagnostic devra être posé complètement avant de tenter la version, c'est-à-dire qu'il faudra savoir, non seulement que c'est l'épaule qui se présente, mais savoir quelle est cette épaule, et par conséquent avoir la direction de la tête et du plan antérieur du fœtus ; on se facilitera ainsi beaucoup le manuel opératoire (Voir *Présentations du tronc*) (fig. 545).

2° *Tous les accidents qui menacent la vie de la mère ou de l'enfant, et réclament la terminaison rapide de l'accouchement.* — La version, dans ces cas, n'est donc

qu'un moyen de soustraire la mère et l'enfant aux dangers qui les menacent. Ce n'est plus seulement comme moyen d'améliorer la situation du fœtus qu'elle est indiquée, c'est un procédé de terminaison de l'accouchement, d'extraction du fœtus, et, dans bon nombre de ces cas, le forceps peut rendre les mêmes services. L'accoucheur a donc ainsi le choix entre le forceps et la version, et c'est

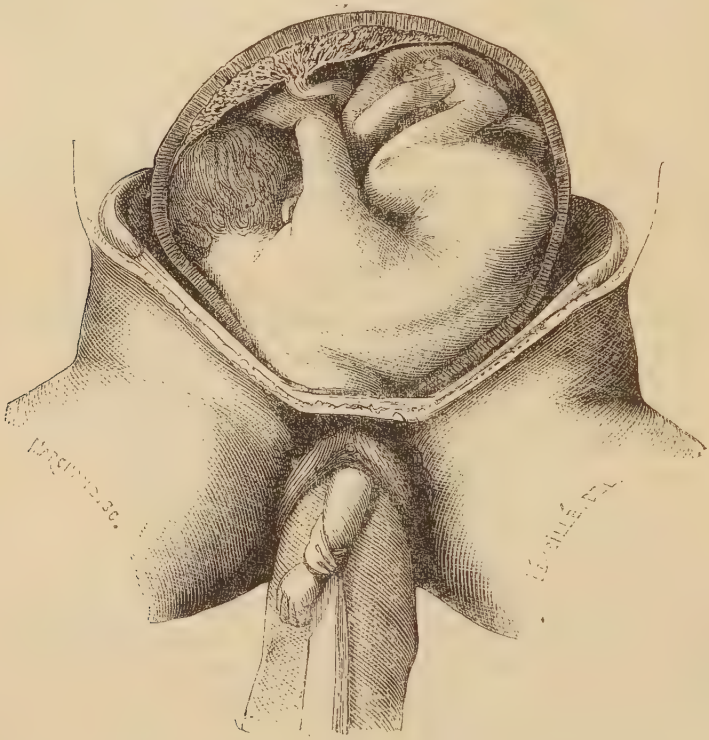


Fig. 545. — Version sur les pieds dans le cas de présentation vicieuse.

à lui de peser les circonstances qui rendront plus ou moins favorable tel ou tel mode d'intervention.

3° *Rétrécissements du bassin.* — Nous nous sommes assez longuement étendu sur cette question, pour n'avoir pas à y revenir ici. Disons pourtant, que si les auteurs diffèrent sur certains points, ils sont tous d'accord pour admettre l'indication précise et nette de la version dans les rétrécissements obliques, et en particulier les rétrécissements obliques ovalaires, la version permettant à l'accoucheur de diriger la grosse partie fœtale dans la partie la plus large du bassin.

Enfin, n'oublions pas que l'extraction n'est pas forcément la conséquence immédiate de la version, et que, dans un certain nombre de cas, la modification de position de l'enfant une fois obtenue, il est possible, avanta-

geux même quelquefois, de laisser la nature achever l'œuvre commencée par la version.

Conditions nécessaires pour la mener à bien. — Certaines de ces conditions sont absolument indispensables, d'autres sont seulement favorables.

Les conditions indispensables sont : 1° La *dilatation*, ou tout au moins la *dilatabilité complète du col;* 2° *il faut que la partie fœtale ne soit ni trop engagée, ni trop immobilisée;* 3° *il faut que le bassin ne soit pas trop rétréci;* 4° *il faut que la matrice ne soit pas trop rétractée.*

La condition favorable, sinon absolument indispensable, est l'*intégrité de la poche des eaux*, ou tout au moins, il faut qu'il reste dans l'utérus une certaine quantité de liquide amniotique, qui laisse au fœtus une certaine mobilité, et empêche ainsi la rétraction trop grande de la matrice.

1° *Orifice dilaté ou dilatable.* — Nous rappelons que, sous le nom de *dilatation complète* du col, on entend un état du col tel que ce col est assez largement ouvert pour que ses parois se confondent avec celles du vagin, de façon à ce que l'utérus, l'orifice du col et le vagin, ne forment plus qu'un seul et même canal largement ouvert; sous le nom de *dilatabilité*, un état dans lequel le col est assez souple, pour pouvoir être amené artificiellement et sans effort au contact des parois du vagin, en un mot, à l'état de dilatation.

Nous nous trouvons donc ici en opposition absolue avec Schrœder, lorsqu'il dit qu'il n'est pas absolument indispensable que l'orifice permette l'introduction de la main, et que la version a d'autant plus de chances de réussir qu'elle est pratiquée plus tôt. La version podalique, lorsque l'orifice n'est pas dilaté, est une opération fort difficile, fort dangereuse, car elle se rapproche de l'accouchement forcé, et à moins de nécessité absolue, on ne doit jamais pratiquer la version, que lorsque l'orifice est dilaté ou tout au moins dilatable. On s'expose sans cela à déchirer le col et à produire des désordres qui compromettent les jours de la femme. Le col se dilatera bien sous les efforts, suffisamment pour laisser passer le tronc du fœtus, mais lorsqu'on fait la version trop tôt, c'est-à-dire avant que la dilatation soit complète, il est deux accidents qui surviennent presque toujours : c'est le redressement des bras et la rétraction du col sur le cou du fœtus; s'il est facile de triompher du premier, il est loin d'en être ainsi du second. La tête est plus volumineuse que le tronc, et pour peu qu'on veuille déployer de force, le col se rétracte sur le cou, emprisonne la tête défléchie, comme une boutonnière le fait sur un bouton double, et c'est là un des accidents les plus graves de la version. Le fœtus, en effet, fait des efforts inspiratoires et s'asphyxie, et si l'on veut tirer violemment, on s'expose à détacher le tronc de la tête, et à laisser cette dernière dans l'utérus. On ne doit donc *jamais*, à moins d'*indication absolue*, tenter la version podalique, avant que le col soit *dilaté* ou *dilatable.*

Mais il est un *moment d'élection* pour pratiquer la version. C'est celui où le col étant complètement dilaté ou dilatable, les membranes sont intactes. Si alors on rompt les membranes, et si on pousse directement la main jusque dans l'utérus, de façon à faire écouler le moins de liquide possible, on saisira les pieds avec la plus grande facilité; et la version, sauf quelques cas exceptionnels tenant à l'étroitesse du bassin, s'accomplira avec la plus grande célérité et la plus grande facilité.

2° *Il faut que la partie fœtale ne soit pas trop engagée, ou trop immobilisée.* —

La version consiste, en effet, dans une évolution du fœtus; or, si la partie fœtale est trop engagée ou trop immobilisée, le passage de la main sera d'abord extrêmement difficile, sinon impossible; de plus, il faudra refouler la partie fœtale, lui faire de nouveau franchir le col; si la partie est immobilisée, cela sera impossible, et si l'on veut forcer, l'utérus se brisera, se déchirera. C'est dans ces cas que le fœtus se trouve comprimé, serré étroitement par la matrice, qui est rétractée sur lui, et vouloir faire la version dans ces conditions, c'est s'exposer, à coup à peu près sûr, à tuer et l'enfant et la mère.

3° *Il faut que le rétrécissement ne soit pas trop considérable.* — Il ne faut pas oublier, en effet, que si la main peut pénétrer à plat dans un bassin rétréci, même à un haut degré, il faut, lorsque l'on fait la version, que la main puisse sortir en amenant le pied du fœtus, qu'elle est ainsi, non plus à plat, mais refermée sur ce membre, et qu'elle doit au retour, franchir ce rétrécissement pliée en double, et augmentée du volume du membre fœtal saisi. Il ne faut donc jamais faire la version dans les bassins ayant moins de 7 centimètres.

4° *Il faut que la matrice ne soit pas trop rétractée.* — Il faut, en effet, non-seulement que la matrice permette l'introduction de la main, mais qu'elle soit assez souple pour céder lors de l'évolution du fœtus, pour se laisser distendre sans crainte de rupture, lorsque le fœtus, entraîné par la main qui aura saisi le pied, pivotera dans la cavité utérine. Cette rétraction peut se produire *spasmodiquement*, lorsque le col aura été agacé, irrité par des touchers répétés et intempestifs, et alors elle peut céder au bout d'un temps relativement modéré, et il est quelquefois possible de réussir au bout de ce temps, sans trop de difficultés, une version impossible au moment de la rétraction. Tout est donc subordonné alors à la nécessité absolue ou non de terminer rapidement l'accouchement. Si l'on peut attendre quelques heures, on pourra alors tenter de nouveau la version, et quelquefois la réussir, sinon, il faut y renoncer, et faire l'embryotomie.

Il est surtout deux causes qui produisent la rétraction exagérée de la matrice :

C'est : 1° l'écoulement total et produit depuis longtemps du liquide amniotique; 2° l'administration intempestive du seigle ergoté.

1° *Écoulement du liquide amniotique.* — La condition la plus favorable, sinon indispensable à la version, est l'*intégrité de la poche des eaux*. Mais cette condition se rencontre rarement, car la présentation étant élevée, la rupture des membranes se fait souvent prématurément, et la partie fœtale se trouvant retenue au-dessus du détroit supérieur, le liquide amniotique s'écoule librement, et par suite, l'utérus se rétracte d'autant plus sur la partie fœtale, qu'il reste moins de liquide dans sa cavité. Il faut donc, sinon que la poche des eaux soit intacte, du moins qu'il reste dans la cavité utérine, une quantité de liquide suffisante pour empêcher cette rétraction exagérée de la matrice, et permettre l'évolution du fœtus. Malheureusement, il faut bien le dire, cet écoulement du liquide amniotique est souvent le résultat d'une faute commise, plus rarement par le médecin, mais trop souvent par les sages-femmes. La présentation restant élevée, on pratique la rupture artificielle des membranes, sans s'être assuré, par le palper, de cette présentation que le tou-

cher ne permet pas d'atteindre, dans l'espoir que la partie fœtale descendra et s'engagera, et, faute encore plus grave, on opère cette rupture avant la dilatation complète du col, et on se prive ainsi de la ressource précieuse qu'offre le liquide amniotique. Il faut donc bien se garder de rompre les membranes prématurément. Attendre, au contraire, autant qu'on peut, en respectant ces membranes, éviter leur rupture, en faisant rester la femme couchée, et en lui interdisant tout effort. Une fois la dilatation complète, c'est-à-dire le moment d'élection arrivé, rompre les membranes, mais pénétrer immédiatement avec la main entière dans l'utérus, de façon que le bras fasse bouchon, et évite tout écoulement du liquide. Si c'est la tête, retirer la main, et attendre, sauf nécessité absolue, l'engagement de cette tête, en un mot, laisser la nature terminer l'accouchement; si c'est le tronc, aller immédiatement chercher les pieds, faire la version en amenant le siège au détroit supérieur, et en l'engageant dans ce détroit, et suivant les cas, borner là son intervention, ou au contraire, faire suivre la version de l'extraction immédiate du fœtus.

Si, la tête se présentant, il y a intérêt pour la mère et pour l'enfant à terminer l'accouchement, refouler cette tête avec la main introduite dans l'utérus, aller chercher les pieds, amener le siège, et terminer par l'extraction du fœtus, ou avoir recours au forceps.

2° *Administration intempestive du seigle ergoté.* — Nous avons dit que nous repoussions absolument l'emploi du seigle ergoté, tant que l'utérus contient encore quelque chose. Mais, s'il est un cas où l'administration du seigle est désastreuse, c'est lorsque la présentation de l'enfant est vicieuse. Malheureusement, à la faute commise en rompant les membranes, trop souvent on ajoute celle de donner du seigle. C'est dans ces cas, que l'on voit survenir ces rétractions *tétaniques* de l'utérus, qui sont trop souvent suivies de ruptures spontanées, ruptures qui arriveraient encore bien plus certainement dans les tentatives de version. Il faut donc absolument dans ces cas renoncer à la version ; c'est à l'embryotomie qu'il faut avoir recours, et elle est alors d'autant plus indiquée, que le fœtus a le plus souvent succombé. Vouloir faire la version dans ces conditions, c'est s'exposer presqu'à coup sûr à rompre l'utérus, et en admettant même que l'on puisse arriver à faire la version sans rupture, c'est exposer la matrice à des inflammations violentes, et par suite la mère à des complications puerpérales, qui se termineraient presque fatalement par la mort.

Précautions préliminaires. — Avant de pratiquer la version, on doit prendre un certain nombre de précautions, de dispositions, dont quelques-unes sont indispensables pour pouvoir mener à bien l'opération.

1° Il faut autant que possible établir complètement le diagnostic; s'il s'agit de l'*extrémité céphalique*, reconnaître si c'est le sommet ou la face, à quel point du bassin correspond l'occiput ou le menton, en un mot, faire non seulement le diagnostic de la présentation, mais de la position, de façon à savoir où sont situés les pieds du fœtus.

Si c'est le *tronc*, il faut non seulement reconnaître quelle est l'épaule qui se présente, mais rechercher la direction de la tête, de façon à avoir le diagnostic complet.

Le diagnostic complet n'est malheureusement pas toujours possible à établir, et l'on est alors obligé de commencer la version, sans avoir des données absolument exactes. Il faut alors établir ce diagnostic une fois la main dans l'utérus, et ne terminer la version, que lorsqu'on a réuni tous les éléments du diagnostic. (Nous renvoyons pour ce point à l'article *Diagnostic de la présentation du tronc.*)

2° Il faut faire disposer autour de soi des serviettes, des lacs, c'est-à-dire des rubans de fil, de laine, d'une largeur de 2 à 3 centimètres, et de 1 mètre 50 de long, un forceps, un tube laryngien, des ciseaux, un bain chaud pour l'enfant, du vinaigre, etc. ; en un mot, faire préparer tous les objets indispensables pour ranimer l'enfant, dans le cas où il viendrait à l'état de mort apparente ;

3° Le choix du lit est loin d'être indifférent : il faut que ce lit soit assez élevé et assez résistant ; assez élevé, car il ne faut pas oublier que dans la version podalique, il faut introduire la main jusqu'au fond de la matrice, et que par conséquent il faut abaisser autant que possible le coude, et que si le lit est trop bas, l'opérateur, gêné dans ses mouvements, ne pourra abaisser ce coude autant qu'il le faudrait, et par conséquent ne pourra souvent atteindre les pieds.

Il faut qu'il soit résistant, afin que le siège de la femme ne le déprime pas, et que la femme reste dans une position fixe, sans s'enfoncer dans les matelas. Aussi, faut-il introduire entre le premier et le second matelas, une planche, une allonge de table, qui fournira l'appui résistant qui peut faire défaut. Si le lit est trop bas, il faut faire placer un matelas sur une table, et y coucher la malade, ou l'élever en repliant les matelas ; il faut, en un mot, que le lit soit plutôt trop élevé que trop bas. Pour la même raison, il ne faut jamais laisser la femme couchée tout de son long sur le lit, mais la placer dans la situation dite obstétricale. L'impossibilité d'abaisser suffisamment le coude, pourrait singulièrement compliquer la version.

4° *Position de la malade.* — Le plus ordinairement, la femme sera placée en travers du lit, dans le décubitus dorsal, le siège affleurant le bord du lit, les deux pieds reposant sur deux chaises de même hauteur, situées le long du lit, et suffisamment écartées, pour que l'accoucheur puisse manœuvrer librement entre leur écartement. Le mieux est de faire placer un aide sur chacune de ces chaises ; cet aide, fléchissant la jambe sur la cuisse, place son bras gauche ou droit, suivant sa place, sous le genou de la malade, qu'il maintient ainsi solidement, le pied de la malade reposant sur sa cuisse. Au besoin, on fait élever le siège de la malade par un oreiller replié, ou un coussin résistant.

Dans certains cas, lorsque la version est difficile, lorsque les pieds sont en avant, ou difficiles à atteindre, il est bon de faire placer *momentanément* la femme dans le décubitus latéral, qui suffira généralement. Quant à la position accroupie sur les genoux et les coudes recommandée par quelques auteurs, elle nous paraît bien rarement trouver son emploi, si avantageuse qu'elle soit lorsque les pieds sont directement en avant, car il est de règle à peu près absolue de soumettre la femme à l'usage du chloroforme, et la position accroupie sur les genoux et les coudes est alors à peu près impossible à faire prendre et conserver.

5° *Chloroforme.* — Si la version est pratiquée au moment d'élection, et dans des circonstances favorables, c'est-à-dire chez une multipare à bassin large, le col étant complètement dilaté, et les membranes intactes, on peut à la rigueur se passer du chloroforme. Dans tous les autres cas, quels qu'ils soient, il est absolument indiqué. La femme doit être endormie complètement, l'anesthésie doit être profonde, le chloroforme doit être employé a dose chirurgicale, être administré par un aide expérimenté, et continué pendant toute la durée de l'opération. On obtient ainsi une passivité absolue de la part de la femme, et l'opérateur y gagne une facilité notable d'exécution, outre que l'on épargne à la femme les douleurs inséparables de cette opération.

6° Enfin, il faut avoir le soin de vider à l'avance la vessie et le rectum, tout au moins la vessie, à l'aide de la sonde.

7° Reste le *choix de la main* qui va opérer. Les auteurs ne sont pas tous d'accord sur le choix de cette main. La règle généralement suivie est celle-ci : on prend la main, qui placée entre la supination et la pronation, correspond par sa paume au plan antérieur du fœtus. Dans la présentation du sommet par exemple, la main gauche dans les positions OIG, la main droite dans les positions OID ; la main gauche par conséquent si les pieds sont à droite, la main droite si les pieds sont à gauche.

S'il s'agit d'une présentation du tronc, en Allemagne, on choisit également la main, qui placée entre la pronation et la supination, correspond par sa paume au côté où se trouvent les pieds, la gauche si les pieds sont à droite, la droite si les pieds sont à gauche. Les auteurs anglais qui font la version dans le décubitus latéral gauche, se servent de la main gauche. Martin fait placer la femme sur le côté où se trouvent les pieds, de sorte que si les pieds sont à droite, la femme se place dans le décubitus latéral droit, l'accoucheur se place au côté gauche du lit, et opère de la main gauche, et réciproquement. Kristefler fait placer la femme dans le décubitus latéral, et se base sur la direction du plan postérieur de l'enfant ; si le dos est en avant, l'accoucheur doit se placer en avant de la femme ; si le dos est en arrière, il se place en arrière. De cette façon, la face palmaire de la main est toujours tournée vers le plan abdominal du fœtus, la main peut ainsi nettement apprécier les parties fœtales, et saisir facilement et commodément les pieds. Barnes fait placer la femme dans le décubitus latéral gauche, et opère de la main gauche, la droite est réservée pour agir sur l'abdomen. En France, où le décubitus dorsal est la règle, les accoucheurs ne sont pas d'accord, *les uns se basant sur l'épaule, épaule gauche, main gauche ; épaule droite, main droite ; les autres sur la tête, tête à gauche main gauche ; tête à droite main droite.* D'autres enfin, conseillent de se servir de la main dont on est le plus habile, par conséquent généralement de la droite.

Nous n'attachons, pour notre part, qu'une importance secondaire au choix de la main. Car si la version est facile, on peut la pratiquer aussi sûrement et aussi rapidement avec une main qu'avec l'autre, et si elle est difficile, il est une circonstance qui force souvent à s'éloigner des règles théoriques. En effet, lorsque la version est difficile, quand le liquide amniotique est écoulé depuis un certain temps et en notable quantité, la main introduite réveille par action réflexe la contraction utérine, cet utérus se rétracte alors sur la main introduite, et la serre à ce point qu'elle s'engourdit complètement ; les doigts perdent toute leur action, et force est bien alors d'introduire l'autre

main. J'ai vu, dans certains cas, être obligé d'introduire ainsi à plusieurs reprises l'une et l'autre main alternativement, jusqu'au moment où la rétraction utérine cesse, et permet ainsi à la main qui se trouve dans l'utérus à ce moment, de recouvrer sa sensibilité et de terminer l'opération. Le mieux dans ce cas, pour éviter le changement de main, est, au moment de la contraction, de laisser la main étendue à plat dans l'utérus, et d'attendre qu'elle ait recouvré sa sensibilité pour continuer l'opération.

Il va de soi, que l'opérateur doit être libre de ses mouvements, et que le bras devant être profondément introduit dans l'utérus, il doit retirer son habit et relever les manches de sa chemise, et les faire fixer à la partie supérieure du bras. Enfin, les ongles doivent être courts, ne pas dépasser la pulpe du doigt, et le bras et la main doivent être soigneusement lubréfiés avec un corps gras, à l'exception bien entendu de la partie qui doit saisir le pied, c'est-à-dire de la paume de la main.

Ces précautions une fois prises, on procède à l'opération.

Manuel opératoire. — Il se compose, suivant la plupart des auteurs classiques, de trois temps :

1° Introduction de la main et recherche des pieds;

2° Évolution du fœtus ;

3° Extraction du fœtus.

Ce dernier temps n'appartient pas en réalité à la version, car une fois le siège amené au niveau du détroit supérieur, la version est faite, et l'on peut quelquefois abandonner l'expulsion du fœtus aux seuls efforts de la nature. Aussi, la plupart des auteurs allemands décrivent-ils l'extraction avec la présentation de l'extrémité pelvienne. Mais, comme l'extraction du fœtus est presque toujours pratiquée après la version, elle fait pour ainsi dire partie de cette opération, et à l'exemple de la plupart des auteurs français, nous décrirons l'extraction du fœtus comme le troisième temps de la version, tout en constatant qu'en réalité la version est faite, une fois la présentation du tronc transformée en présentation de l'extrémité pelvienne. Nous trouvons à cette manière de faire, l'avantage de pouvoir exposer dans son ensemble toutes les complications de la version podalique et de l'extraction du fœtus, depuis l'introduction de la main, c'est-à-dire depuis le début de l'opération, jusqu'à la terminaison définitive de l'accouchement.

1° *Introduction de la main et recherche des pieds.* — Quoi qu'en disent certains auteurs, qui prétendent que l'on doit introduire la main pendant la contraction utérine, parce que si la femme n'est pas chloroformisée, la douleur causée par l'introduction de la main, se confondant avec celle qui résulte de la contraction utérine, elle est mieux supportée, c'est toujours au contraire dans l'*intervalle* de deux contractions utérines, qu'il faut pénétrer dans le vagin et l'utérus. Il suffit de voir combien le toucher pratiqué avec un seul doigt, rencontre déjà de résistance de la part des malades, lorsqu'on veut le pratiquer pendant la contraction utérine, pour comprendre que cette résistance sera encore bien plus grande, lorsqu'il s'agira d'introduire non seulement un doigt, mais la main et le bras. La version, il est vrai, doit être toujours ou presque toujours pratiquée dans la narcose chloroformique, et par conséquent la

femme étant insensible, néanmoins, d'accord avec la grande majorité des accoucheurs, nous posons en principe, que la main *doit être introduite pendant l'intervalle des douleurs.*

Les doigts doivent être réunis en cône, le pouce caché au milieu d'eux, et la main doit pénétrer lentement dans le vagin, à l'aide de petits mouvements de rotation, son bord antérieur regardant le pubis au moment où elle franchit la vulve, et sa face dorsale se tournant vers le sacrum, à mesure qu'elle pénètre plus profondément. Deux précautions sont absolument indispensables, au moment où l'on introduit la main dans le vagin.

La première est de fixer solidement avec l'autre main, ou de faire fixer par la main ou les mains d'un aide, le fond de l'utérus, de façon à ce que quand la main pénétrera dans cet utérus, les attaches supérieures du vagin au col ne soient pas tiraillées, et exposées ainsi à être déchirées, et enfin, de façon à ce que cet utérus soit non seulement fixé, mais en même temps abaissé, son fond se trouvant ainsi rapproché le plus possible de la main qui va y pénétrer.

La deuxième est de diriger cette main d'avant en arrière et de bas en haut, suivant la direction du canal vaginal, sans cela on va buter contre la paroi vaginale postérieure. A mesure donc que la main pénètre plus profondément, il faut de plus en plus abaisser le coude. Cette précaution sera d'autant plus indispensable, que la main pénétrera plus avant dans l'utérus.

Une fois arrivé au niveau de l'orifice utérin, et nous le supposons ici largement dilaté, réservant pour plus tard les difficultés, deux conditions peuvent se présenter. Les membranes sont rompues, les membranes sont intactes.

Si les membranes sont rompues, il faut sans hésitation pénétrer dans l'utérus, et pénétrer aussi loin qu'il est possible, jusqu'à ce que la main soit arrêtée par le fond de l'utérus au besoin. Les pieds sont en effet généralement beaucoup plus loin qu'on ne le suppose, et beaucoup d'accoucheurs peu expérimentés échouent dans leurs tentatives de version, parce qu'ils n'osent pas introduire la main assez profondément. On abaisse donc progressivement le coude à mesure que la main pénètre, et on introduit la main jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par le fond de l'utérus. On sent alors que la main intérieure n'est séparée de la main qui fixe l'utérus à l'extérieur, que par l'épaisseur du tissu utérin. Il va de soi qu'il faut procéder lentement, et que la main doit pénétrer d'une façon continue, sans secousses, ni saccades, ni efforts violents.

Si les membranes sont intactes, il faut les rompre. Mais ici, les avis sont partagés. Les uns, avec Peu, Smellie, Deleurye, Boer, et plus récemment Hüter, Nægele et Grenser, conseillent d'introduire la main entre les membranes et la paroi utérine, d'arriver ainsi jusqu'aux pieds, et de ne rompre les membranes qu'à ce niveau, de façon à rompre les membranes et à saisir les pieds tout à la fois. Hüter aurait même pu, dans quelques cas, faire la version sans rompre ces membranes.

Nous sommes d'un avis absolument opposé, et nous croyons qu'il faut *toujours rompre les membranes au niveau de l'orifice*, mais avec cette précaution, de faire suivre la rupture de l'introduction immédiate de la main, de façon à ce que le bras faisant bouchon, le liquide amniotique ne puisse s'écouler

qu'en aussi petite quantité que possible. Il faut bien se garder d'obéir, dans ce cas, à un sentiment instinctif, qui fait machinalement retirer en arrière le bras surpris par le contact et la chaleur du liquide amniotique, il faut au contraire enfoncer immédiatement la main et le bras, le col revient alors sur lui-même, et la quantité perdue de liquide amniotique est insignifiante.

Les raisons sur lesquelles nous nous basons pour rompre les membranes au niveau de l'orifice, sont les suivantes :

1° Il arrive souvent que les membranes, malgré toutes les précautions, se rompent au niveau de l'orifice, pendant que la main chemine entre ces membranes et la paroi utérine. Ces membranes s'affaissent alors sur le fœtus, et la saisie des pieds se trouve ainsi rendue plus difficile ;

2° Si l'on saisit le pied à travers les membranes, on s'expose à tirer sur ces membranes en même temps que sur le pied, et à les déchirer, à tirailler sur le placenta, à amener son décollement partiel, si elles résistent ;

3° La raison basée sur la conservation plus considérable du liquide amniotique n'est pas valable, car si l'on introduit immédiatement la main dans l'utérus après avoir rompu les membranes, la quantité de liquide qui s'écoule est absolument insignifiante, le bras faisant tampon ;

4° En cheminant ainsi entre l'utérus et les membranes, on s'expose à rencontrer le placenta, à le décoller, et on est ainsi gêné dans sa manœuvre ;

5° Enfin, le cheminement de la main entre les membranes et l'œuf pour aller chercher les pieds, suppose que l'on sait exactement où sont situés ces pieds, c'est-à-dire que le diagnostic est absolument complet, ce qui n'est pas toujours. Il faut alors chercher ailleurs, tâtonner, et cette recherche sera rendue quelquefois difficile, si la poche des eaux vient à se rompre au niveau du col pendant cette recherche, les membranes s'affaissant alors sur le fœtus ;

6° L'avantage tiré de la possibilité de faire dans quelques cas la version à travers les membranes serait plus sérieux, mais cela suppose des membranes très résistantes, un utérus extrêmement complaisant, et ces cas doivent être bien exceptionnels. Hüter, Nægele et Grenser en ont pourtant cité quelques exemples, mais, comme le fait observer Schrœder, le pied enveloppé des membranes est souvent extrêmement glissant, par conséquent difficile à saisir, et pour pouvoir le saisir solidement, il faut alors rompre les membranes.

Donc, pour nous, *rompre ces membranes au niveau de l'orifice*, et pénétrer hardiment dans l'utérus pour aller à la recherche des pieds.

Recherche des pieds. — Trois procédés sont recommandés pour aller à la recherche des pieds.

Le premier, conseillé par madame Lachapelle, consiste à aller chercher les pieds directement là où ils sont, à les saisir et à les attirer au dehors. C'est la *version brusquée*. Ce procédé, on le comprend, exige le diagnostic complet ; c'est-à-dire qu'il faut savoir, non seulement quelle est l'épaule qui se présente, mais le côté où se trouve la tête, et la direction du plan antérieur du fœtus. Excellent lorsque le diagnostic est complet, il expose à des mécomptes si le diagnostic est erroné ou incomplet, or, c'est ce qui arrive malheureusement et relativement encore assez souvent.

Le deuxième, conseillé par Dubois, consiste à passer derrière le fœtus en le

soulevant, et en suivant la paroi postérieure de l'utérus jusqu'au fond de cet organe, qui seul doit arrêter la progression de la main. Cette main, dont la face dorsale se trouve ainsi en rapport avec la paroi utérine postérieure, est alors ramenée en avant vers la paroi antérieure, en se fléchissant sur le poignet. Elle rencontre ainsi les pieds, qui viennent tout naturellement se placer dans sa concavité. Excellent procédé assurément, mais à une condition, c'est que le plan antérieur du fœtus regarde en arrière, c'est-à-dire que les pieds

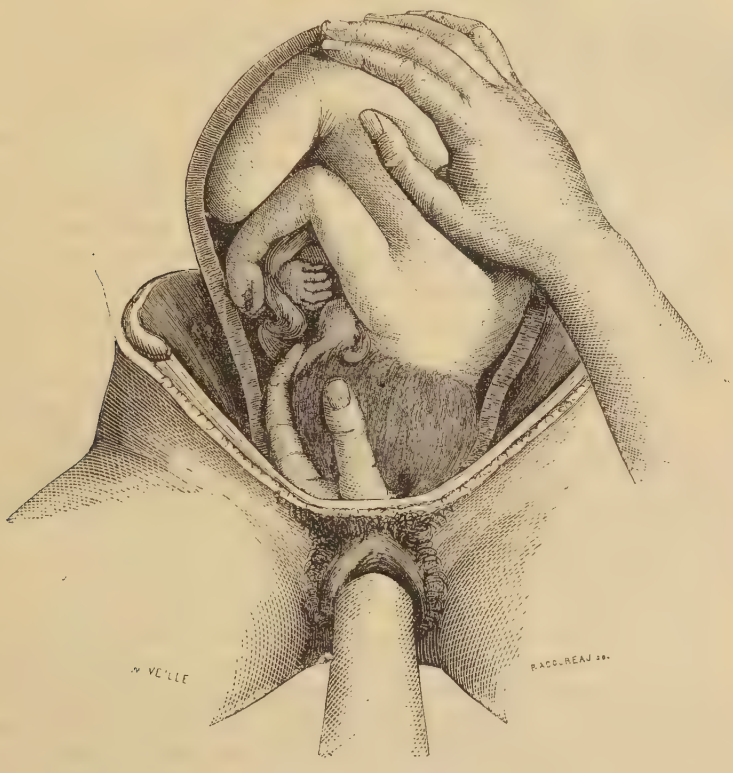


Fig. 546. — Version podalique (premier temps). Introduction de la main et recherche des pieds.

soient en arrière, car s'ils sont en avant, il sera impossible de les saisir.

Le troisième est pour ainsi dire le chemin classique. C'est le plus long, mais le plus certain. La main introduite cherche le plan latéral du fœtus, ou même son plan postérieur. Suivant ce plan dans toute son étendue, jusqu'à ce qu'elle sente les fesses, des fesses elle descend sur la cuisse, de là sur la jambe, et arrive ainsi sûrement aux pieds, qu'il ne reste plus qu'à saisir. Bailly conseille à tort, selon nous, de suivre le plan antérieur. On peut en effet être alors gêné par le bras ou le cordon du fœtus, et pour notre part, nous préférons de beaucoup suivre le plan latéral du fœtus. Mais, pour que cette manœuvre soit possible, il faut qu'il y ait beaucoup de liquide amniotique, que le fœtus jouisse d'une certaine mobilité, que l'utérus ne se rétracte pas, et il arrive souvent

que ces conditions ne se rencontrent pas ; ce procédé est alors impraticable.

Chacun de ces procédés, on le voit, présente des avantages, mais exige des conditions particulières. Le mieux est d'établir le plus complètement possible son diagnostic, et d'aller alors en suivant le procédé de madame Lachapelle, chercher directement les pieds là où ils sont, et si l'on n'a pas pu établir le diagnostic complet, d'essayer successivement chacun des deux autres procédés ; enfin, au besoin, de procéder par tâtonnements, de façon à arriver à saisir un pied, ou un genou, ou même simplement, comme nous le verrons, le pli de l'aine.

Saisie des pieds. — Faut-il prendre les deux pieds? Faut-il se contenter d'un seul pied, et alors, quel est le pied que l'on doit saisir ?

Lorsque l'on peut saisir les deux pieds, il y a toujours avantage à le faire, mais cela n'est possible que quand la version est facile, c'est-à-dire quand il y a beaucoup de liquide amniotique, et que la matrice a peu de tendance à se rétracter. La meilleure manière consiste à placer entre eux l'index ou le médius au-dessus des malléoles, et de les saisir à pleine main avec les autres doigts ; mais, lorsqu'il est trop difficile de les atteindre tous les deux, il faut se contenter de l'un d'eux, ou même au besoin d'un genou. Barnes préfère le genou au pied, et y insiste d'une façon toute particulière.

C'est Portal le premier, qui a montré que l'on pouvait faire la version avec un seul pied; mais Lamotte, tout en constatant la vérité de cette assertion, préfère encore saisir les deux pieds. C'est Puzos qui le premier, a érigé en principe de ne faire la version que sur un seul pied, et il a depuis été suivi par presque tous les accoucheurs, tant en France qu'en Angleterre, et en Allemagne; Schrœder, Hoffmann, Trefurt, sont partisans absolus de la version sur un seul pied. La version ainsi pratiquée, est suivant eux plus facile, plus rapide, moins douloureuse pour la mère, plus en rapport avec la conformation des parties génitales, et moins dangereuse pour la vie de l'enfant. « Lors de la présentation incomplète des pieds, on a, dit Schrœder, plus de chances de pouvoir abandonner l'enfant à la nature, ou de terminer artificiellement, que si la présentation des pieds est complète. Si l'enfant a une présentation incomplète des pieds, la première partie de l'accouchement est, il est vrai, un peu plus lente et plus difficile, mais la tête venant la dernière, passe plus facilement une fois que les parties molles ont été dilatées par le siège et une cuisse réunis. Dans l'intérêt de l'enfant, il ne s'agit pas que l'accouchement de la partie inférieure du tronc se fasse vite, mais que, lorsque celle-ci est sortie, la partie supérieure du tronc suive rapidement.

Quel est le pied qu'il faut saisir ?

Les auteurs ici ne sont pas d'accord. Les uns, et c'est le plus grand nombre, conseillent de saisir le pied le plus rapproché, c'est-à-dire le pied qui est situé le plus bas (Hoorn, Deleurye, Betschler, Kilian, Trefurt, Lumpe, Scanzoni, Martin, Lange, Nægele et Grenser, Depaul, Bailly). Non seulement il est plus facile à prendre, mais il a de plus l'avantage de devenir *antérieur* au moment de l'extraction, c'est-à-dire qu'il se place derrière la symphyse pubienne; c'est la pratique de Tarnier, c'est aussi la nôtre. On évite ainsi que le membre vienne s'accrocher au-dessus de la symphyse au moment de l'extraction ; car, comme le font observer Nægele et Grenser, « lorsque la jambe antérieure est descendue, la marche du travail est plus conforme au mécanisme de l'accouchement naturel, puisqu'alors la hanche antérieure du fœtus est la plus basse, et que les

hanches du fœtus traversent le canal génital dans une attitude inclinée, et dans une direction oblique. »

D'autres, au contraire, avec Rœderer, Joerg, Hohl, Simpson, Kristeller, conseillent de saisir le pied supérieur, c'est-à-dire le plus éloigné ; Barnes fait remarquer qu'en agissant ainsi, l'évolution est plus complète, tandis que Scharlau et Haselberg signalent que, d'une part, en tirant sur le pied supérieur, il peut venir se croiser avec l'inférieur et rendre la version impossible, et que, d'autre part, en tirant sur le pied inférieur, l'évolution réussit presque toujours (V. fig. 547).

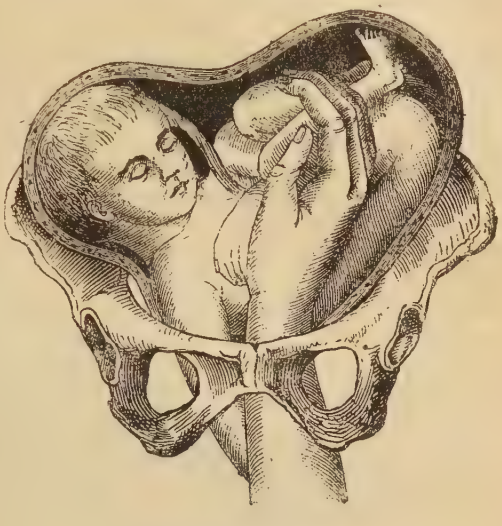


Fig. 547. — Saisie du pied supérieur.

Pour nous, la saisie de l'un ou de l'autre pied a peu d'importance en général, ce n'est que lorsque le dos est en arrière, qu'il peut y avoir avantage à saisir le pied supérieur ; et c'est avec grande raison que Pajot dit : que le pied qui est le bon, est celui que l'on tient le mieux et le plus solidement.

Pour reconnaître le pied supérieur du pied inférieur, il faut se reporter à l'attitude du fœtus, et se guider sur le bord interne du pied. Si c'est le pied supérieur, le bord interne regarde en bas, si c'est le pied inférieur, il regarde en haut.

Si l'on ne peut arriver jusqu'au pied, il faut se contenter du genou.

Cette méthode est surtout pratiquée et recommandée par Simpson, Barnes et Simon Thomas de Leyde. Suivant ce dernier auteur, la version sur le genou présenterait les avantages suivants :

« 1° Dans tous les cas où la matrice n'est pas trop fortement contractée sur le fœtus, quelle que soit la présentation, on arrive plus facilement au genou qu'au pied ;

2° Souvent on connaît d'avance avec beaucoup plus de certitude, la position du genou que celle du pied ;

3° Dans chaque version pelvienne, la force qui opère le changement de présentation du fœtus, agit plus avantageusement sur le genou, que si l'on voulait tirer sur le pied, et de plus, on peut plus aisément et avec moins de danger pour le fœtus, déployer le degré de force indispensable dans les cas de version difficile. » Barnes ajoute de plus, que le genou est plus rapproché que le pied, et que tandis que ce dernier doit être saisi à pleine main, il suffit de l'index recourbé en crochet pour attirer le premier.

Lorsque les extrémités inférieures sont trop loin du détroit supérieur, Deutsch conseille le procédé suivant : 1° Imprimer au tronc du fœtus un mouvement de rotation autour de son axe longitudinal ; 2° dégager ensuite les pieds.

« Pour le choix de la main, on suit la règle classique. Si, par exemple, il s'agit d'une

présentation de l'épaule, le dos de l'enfant regardant en avant, on applique le plat de la main sur la partie antérieure du thorax ou de l'épaule, et par une pression dirigée d'arrière en avant et de bas en haut, on fait exécuter au fœtus un mouvement de rotation autour de son axe longitudinal, de telle sorte que sa face antérieure, qui regardait d'abord en arrière, est tournée en bas, et que son thorax est en même temps fortement élevé. Souvent il faut s'y reprendre à plusieurs fois avant que cette manœuvre réussisse. On passe ensuite au deuxième temps, c'est-à-dire au dégagement méthodique des pieds. Pour cela, on maintient avec le pouce le fœtus dans sa nouvelle position, et l'on tourne la main de telle façon, que sa face dorsale qui est dirigée en bas et en arrière, se trouve placée en haut et en avant ; puis on éloigne les quatre derniers doigts du pouce, qui continue de soutenir le thorax, et on les porte en passant sur le dos et sur les fesses jusqu'aux cuisses. On presse sur celles-ci pour les appliquer sur l'abdomen, on tire sur les genoux pour les abaisser un peu, et ensuite on les porte fortement dans la direction de la symphyse sacro-iliaque, qui se trouve du côté opposé aux pieds. Il en résulte que les jambes tombent d'elles-mêmes dans la main de l'opérateur. Quand le plan ventral du fœtus regarde en avant, le procédé est modifié, en ce sens que la main appliquée contre le thorax ou l'épaule, exerce une pression d'avant en arrière et de bas en haut, afin de faire tourner le corps du fœtus autour de son axe longitudinal, et d'élever son dos. » (Nægele et Grenser.)

D'après Deutsch on obtiendrait les avantages suivants : irritation moindre de la matrice, par suite de l'introduction moins profonde de la main ; position plus favorable pour le fœtus ; danger moindre de luxer ou de fracturer les membres inférieurs ; enfin, manœuvre plus facile.

Ce procédé ne nous paraît applicable, que dans les cas où il y a beaucoup de liquide amniotique, où le fœtus est petit et mobile, et la matrice peu rétractée, où par conséquent la version est facile, et alors le procédé ordinaire réussira aussi bien.

Enfin, Gueniot conseille dans les cas difficiles, un procédé déjà employé par Cazeaux, et qu'il appelle *procédé ano-pelvien*.

Il consiste essentiellement :

« 1° A s'aider du poids du corps, pour faire pénétrer la main presque sans fatigue jusque vers le fond de la cavité utérine ;

2° A prendre comme point d'appui pour les tractions à exercer sur le fœtus, l'arcade pubienne ou la pointe sacro-coccygienne, à l'aide d'un doigt courbé en crochet dans le rectum ;

3° Enfin, à suivre dans le reste de la manœuvre, les règles ordinaires de la version podalique.

L'abaissement direct du siège peut être efficace de deux manières, soit que pleinement exécuté il constitue à lui seul la version proprement dite, soit que réalisé incomplètement, il permette de saisir avec fruit l'un des pieds, pour accomplir ensuite le temps d'évolution.

Les avantages de ce procédé sont :

1° Le bassin du fœtus est généralement plus facile à trouver que les pieds ;

2° La prise que fournit au doigt l'arcade pubienne ou la pointe du coccyx est des plus solides, et ne prête en rien au glissement ;

3° Les tractions étant directes, la force dépensée est entièrement utilisée ;

4° Quel que soit le sens de ces tractions, vers la région dorsale ou abdominale du fœtus, l'évolution de ce dernier peut être effectuée ;

5° Enfin, lorsque par le procédé podalique l'opérateur a échoué, le procédé anopelvien lui permet encore de mener à bien la version commencée. »

2e *temps.* — *Évolution du fœtus.* — L'évolution consiste à faire pivoter le fœtus sur lui-même, de façon à substituer l'extrémité pelvienne à la présentation précédente.

Pour que le fœtus puisse évoluer, il faut qu'il ne soit pas immobilisé par l'utérus. Il faut donc encore agir *dans l'intervalle des contractions utérines.*

Wasseige a décrit deux procédés pour effectuer l'opération. « 1° Lorsqu'on tient le pied, on tire dessus pendant l'intervalle des douleurs, en prenant la précaution de peletonner

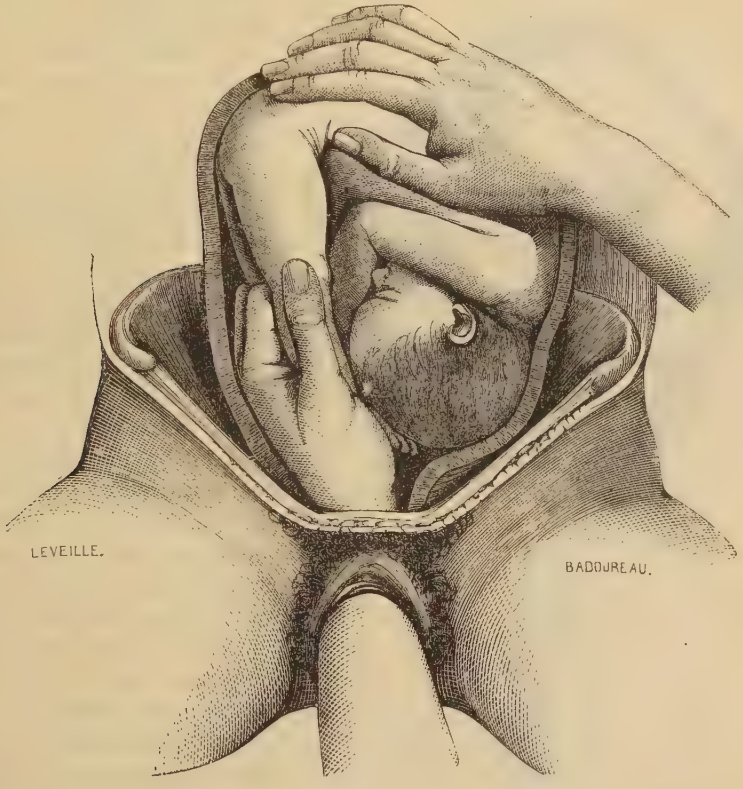


Fig. 548. Version podalique (second temps). Évolution du fœtus.

le fœtus sur sa face antérieure, parce que c'est en ce sens que la flexion est la plus facile et la plus complète. *C'est ce qu'on a appelé anciennement le grand tour.*

« Le plus souvent, et c'est ainsi que nous agissons, on entraîne le fœtus en le pelotonnant, partie sur sa face antérieure, partie sur son côté, sans avoir à craindre les fractures ou les compressions et les déviations mortelles de la colonne vértébrale, parce que le mouvement se reporte sur toute la longueur. *C'est ce qu'on a appelé le petit tour.*

« La main qui reste à l'extérieur, facilite l'évolution par des manœuvres, qui, dans le grand tour, portent la tête fœtale d'un côté à l'autre du bassin d'abord, puis en haut; dans le petit tour au contraire, reportent immédiatement la tête dans le fond de l'utérus. »

Ces divisions sont en réalité plus théoriques que pratiques, car si l'évolution est facile, elle réussit aussi bien par le grand tour que par le petit tour, et si elle est difficile, c'est le procédé qui permet de l'effectuer le plus rapidement qui est le meilleur, et l'accoucheur n'est pas toujours maître de diriger cette évolution comme il veut.

Le pied du fœtus étant saisi solidement, on tire sur le pied, et on sent sous l'influence de ces tractions le fœtus se déplacer. Pour nous, ces tractions prises d'une façon générale, doivent être dirigées en bas et en avant, de façon à pelotonner le fœtus sur sa partie antérieure. En même temps, l'autre main placée sur l'abdomen au point qui correspond à la tête, cherche à repousser cette tête, et à la faire remonter vers le fond de la cavité utérine. Ces tractions ne doivent jamais être brusques et saccadées, mais au contraire toujours lentes et continues.

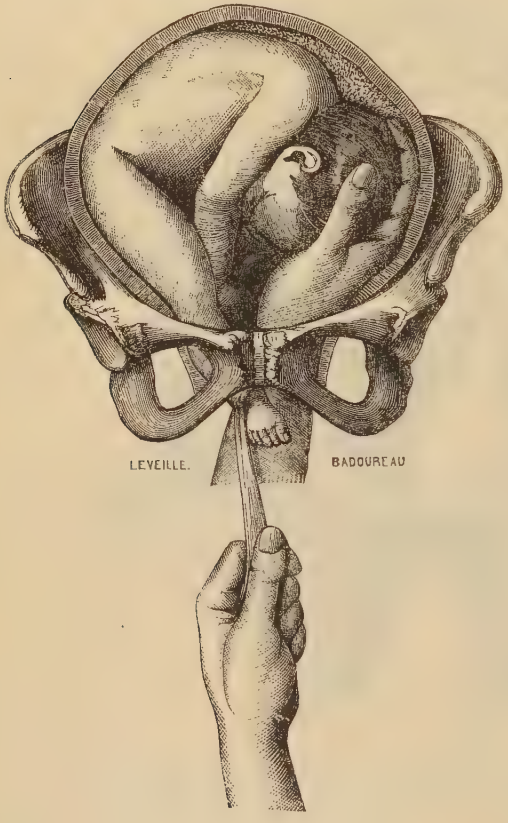


Fig. 549. — Double manœuvre.

Si la version est facile, l'évolution se fait en général rapidement, mais il peut arriver, si la version est difficile, que la tête ou l'épaule ne se déplacent pas, et que l'évolution ne se produise pas. Il faut alors, suivant le conseil de Nægele et Grenser, essayer de repousser cette épaule ou cette tête vers le côté du bassin avec le pouce et la paume de la main qui opère, à mesure qu'on attire le ou les pieds saisis. Si on ne réussit pas ainsi, on peut voir recours à ce que l'on a appelé la *double manœuvre*. (V. fig. 549.)

Cette double manœuvre consiste à appliquer un lacs sur le pied saisi, et à tirer sur le lacs, pendant qu'avec l'autre main introduite dans l'utérus, on cherche à refouler la partie fœtale qui se trouve au niveau du détroit supérieur.

C'est dans ce cas surtout, qu'il faut avoir le soin de bien faire fixer le fond de la matrice par un aide.

Justine Siegmundin, qui la première a employé la double manœuvre, se servait d'un lacs pour tirer, et se servait pour repousser la partie fœtale d'une tige particulière (Wendungs-Stäbchen). Cette idée de repousser la partie fœtale, à l'aide d'un instrument, existait déjà depuis longtemps, car les Japonais l'avaient mise à exécution depuis les temps les plus reculés, et ce ne sont pas les instruments qui font défaut. Nægele et Grenser parmi les plus connus, citent le repoussoir de Maygrier, la béquille de Burton, l'impulseur d'Aitken, le réducteur d'Otto, l'élévateur de Pfeffer, la béquille de Melicher, l'instrument du Dr Caignou, etc. Tous ces instruments sont, suivant nous, bien inférieurs à la main, et si l'on échoue avec celle-ci, nous croyons qu'on aura bien peu de chance de réussir, au moins sans danger, avec les instruments.

Madame Lachapelle a signalé, dans les cas de présentation céphalique, une cause d'obstacle à l'évolution, qui se produit lorsque l'on opère avec un seul pied. Elle consiste en ce que les fesses en descendant sur le détroit supérieur, tendent à y engager en même temps la tête au-devant d'elles, et par conséquent ne peuvent y pénétrer. Si l'on ne réussit pas à repousser la tête, il faut aller chercher le second pied, et la version dans ce cas réussit en général facilement.

Dans quelques cas pourtant, on ne peut arriver à faire évoluer le fœtus, il faut alors avoir recours à l'embryotomie.

Nous avons dit que les tractions devaient être dirigées en bas et en avant : il ne faut pourtant pas exagérer ce dernier précepte, car il peut arriver, si l'on fait la version sur un seul pied, et que ces tractions soient trop dirigées en avant, qu'une fois l'évolution du fœtus opérée, le membre que l'on n'a pas saisi soit relevé sur le ventre du fœtus, et que le fœtus vienne se placer pour ainsi dire à cheval sur la symphyse du pubis, et s'y trouve ainsi arrêté. Il suffit pour remédier à cette situation vicieuse, une fois qu'elle est reconnue, ou de reporter directement les tractions en arrière, ou d'imprimer au tronc du fœtus à l'aide du membre saisi, un mouvement de rotation qui reporte le dos du fœtus en arrière, ou tout au moins latéralement, pour que la hanche arrêtée par la symphyse se dégage, et permette ainsi de compléter l'évolution du fœtus, et de terminer son dégagement, dans le cas où cela sera nécessaire. C'est, on le comprend, dans ces cas, toujours la hanche antérieure qui est la cause de la difficulté.

L'évolution du fœtus une fois terminée, c'est-à-dire une fois le *siège* engagé dans le détroit supérieur, et descendu jusqu'au niveau du col utérin, on peut considérer la version comme terminée, et dans un certain nombre de cas, on peut abandonner l'accouchement à la nature. — Il ne s'agit plus que d'un accouchement par l'extrémité pelvienne, et il ne reste qu'à se conduire suivant les règles habituelles de ce genre d'accouchement. Mais si les douleurs sont insuffisantes, s'il existe une disproportion entre le fœtus et les voies génitales, si la version a été pratiquée pour remédier à un accident menaçant la vie de la mère et de l'enfant, il faut faire suivre immédiatement la version de l'extraction du fœtus, ce que l'on considérait anciennement comme le troisième temps de la version.

3° *Extraction du fœtus* (3e temps des anciens auteurs). — L'extraction du fœtus

pourrait se décomposer comme l'ont fait Nægelé et Grenser, en trois temps : 1° extraction du corps du fœtus jusqu'au voisinage des épaules; 2° dégagement des bras; 3° extraction de la tête. Mais ce n'est que dans les cas difficiles que la séparation est nettement indiquée; lorsque au contraire les conditions sont favorables et les contractions énergiques, l'extraction de l'enfant se fait avec une rapidité et une facilité telles, que les trois temps se confondent pour ainsi dire en un seul.

Contrairement aux deux premiers vrais temps de la version, qui doivent se pratiquer dans l'intervalle des contractions utérines, l'extraction doit être faite pendant la contraction utérine, et elle réussira d'autant mieux, que ces contractions seront plus énergiques, mais en même temps plus régulières.

Si les deux pieds ont été saisis et amenés jusqu'à la vulve, on les enveloppe d'un linge, et on les saisit le pouce appliqué sur la partie postérieure, au-dessus

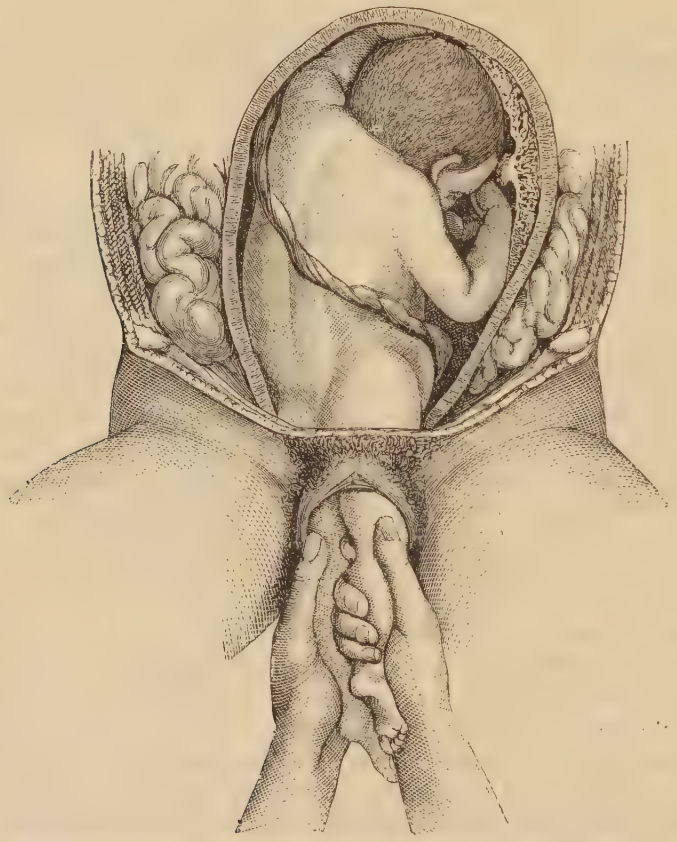


Fig. 550. — Position des mains et extraction du fœtus. Dégagement des extrémités inférieures.

du talon, les autres doigts appliqués sur la face dorsale du pied. (V. fig. 550.) On se conduit de même, dans le cas où il n'y a qu'un seul pied de saisi, et on tire directement en bas, en ayant le soin de remonter successivement la main,

à mesure que la jambe et la cuisse descendent, de façon à se rapprocher le plus possible des articulations. Les mains se trouvent donc ainsi successivement appliquées sur les pieds, les jambes, les genoux et les cuisses, et aussi près que possible des parties maternelles (fig. 551).

Si l'on tire sur un seul pied, aussitôt que le siège est dégagé, le second pied se dégage de lui-même, et l'extraction se fait comme dans la présentation de l'extrémité pelvienne complète. Ce n'est que lorsque le second membre pelvien s'est redressé complètement sur le ventre du fœtus, qu'il faut aller le dégager.

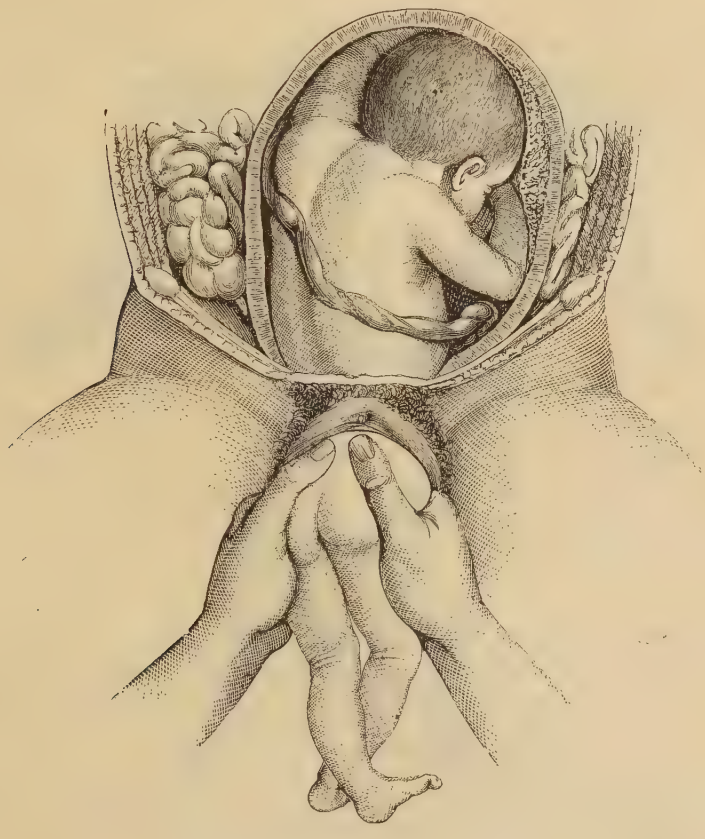


Fig. 551. — Dégagement des hanches.

Il faut alors introduire le doigt dans le pli de l'aine, pour faire descendre la cuisse, puis aller chercher le second pied, et chercher à le dégager, mais il ne faut jamais exercer de tractions directes sur la cuisse ou la jambe, car on amènerait fatalement une fracture. Mieux vaut, dans ces cas, continuer le dégagement sans s'occuper de l'autre membre, qui se dégagera forcément de lui-même à un moment donné, et ne peut être une véritable cause d'arrêt dans la descente du fœtus. Si, au moment où les hanches se dégagent, on s'aperçoit que le fœtus est à cheval sur son cordon, il faut essayer de dégager le cordon

en le faisant passer par-dessus la fesse qui correspond au pied encore retenu dans les parties génitales. Si on ne peut le dégager, le mieux est de le lier à l'aide de deux ligatures distantes de 5 à 6 centimètres, et de couper le cordon entre les deux. Mais il faut alors faire l'extraction aussi rapidement que possible, sous peine de voir le fœtus succomber rapidement.

Les hanches une fois dégagées, on applique les deux pouces sur la région sacrée, les autres doigts sur la partie antérieure de la ceinture pelvienne (v. fig. 551) sans empiéter sur le ventre, et l'on tire en bas et un peu en arrière,

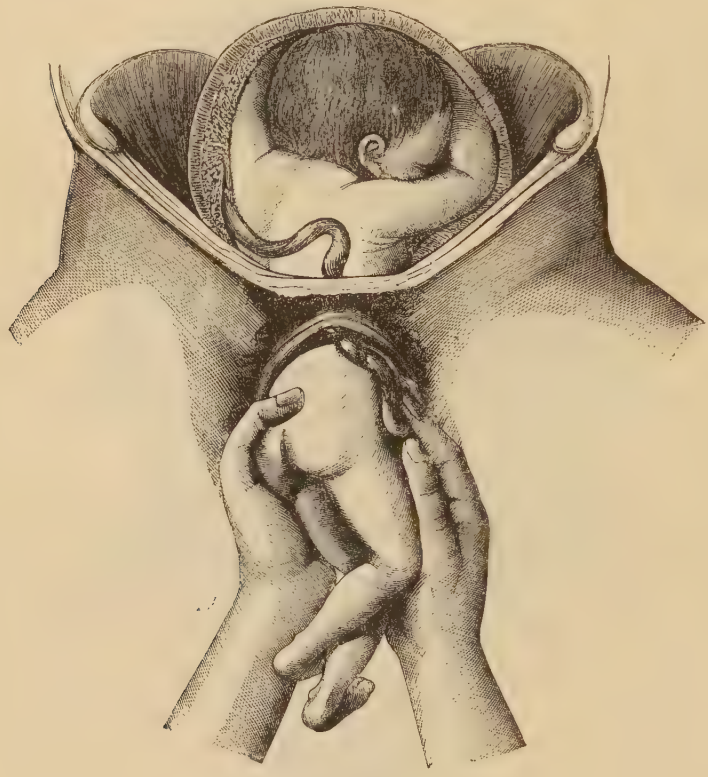


Fig. 552. — Dégagement du cordon.

jusqu'à ce que la poitrine apparaisse. Si le cordon se trouve trop tendu au niveau de l'ombilic, on l'attire légèrement, de façon à en dégager une partie plus considérable pour éviter ce tiraillement (v. fig. 552). S'il est trop tendu et qu'on ne puisse le dégager, on le coupe, et on fait comprimer le bout fœtal par un aide jusqu'à la fin de l'extraction. En général, à mesure que le tronc se dégage, le fœtus subit un mouvement de rotation sur lui-même, de sorte que le dos se trouve définitivement regarder directement en avant. Si ce mouvement ne se produit pas spontanément, il faut s'efforcer de le produire artificiellement. Pour cela, en même temps que l'on tire en bas, on cherche à

imprimer au fœtus un mouvement de rotation qui ramène son plan postérieur en avant, on y parvient en général avec la plus grande facilité. Mais si le tronc résiste, et s'il faut déployer une force relativement exagérée, le mieux est de s'abstenir. Il faut bien se garder de vouloir produire quand même et trop tôt ce mouvement de rotation, qui la plupart du temps se fait spontanément, et que l'on n'a qu'à suivre. Dans quelques cas, on réussit à le déterminer, en faisant porter davantage la traction sur le membre postérieur.

Quand la version est facile, les contractions énergiques, les bras restent souvent appliqués sur la poitrine ; celle-ci obéit à son tour aux efforts de traction, et les bras sortent en même temps qu'elle. Si, au contraire, la matrice est plus rétractée, les bras se relèvent le long de la tête. Il faut alors les dégager. On doit toujours commencer par le bras postérieur, puis on passe au bras antérieur, et il ne reste plus alors que la tête.

Arrivé à la tête, celle-ci peut être fléchie ou défléchie, l'occiput tourné en avant ou en arrière. Il faut donc, si les contractions utérines ne sont pas suffisamment énergiques pour l'expulser rapidement, la dégager, car sans cela l'enfant va faire des efforts d'inspiration, et s'asphyxier rapidement. Le dégagement des bras et de la tête rentrant dans les difficultés de la version, nous allons y revenir dans un instant.

L'enfant une fois sorti, on coupe le cordon selon les règles habituelles, et on procède vis-à-vis de l'enfant et de la mère comme dans l'accouchement normal, les soins à donner à l'un et à l'autre, étant subordonnés à l'état de santé parfaite des deux, ou à l'état de mort apparente de l'enfant.

La version telle que nous venons de la décrire, est la version simple, la version facile, c'est-à-dire pratiquée dans les conditions favorables. Nous allons voir que malheureusement il est loin d'en être toujours ainsi, et que par les obstacles et les difficultés souvent imprévues que l'on rencontre, la version est une des opérations les plus délicates et les plus difficiles que l'accoucheur soit appelé à pratiquer.

Ces obstacles et ces difficultés peuvent se présenter dans les trois temps que nous avons admis pour la version. Nous allons successivement les passer en revue suivant chaque temps.

Obstacles et difficultés de la version.

1° *Introduction de la main.* — Les causes qui peuvent rendre difficile l'introduction de la main, peuvent tenir, soit à la vulve et au vagin, (œdème, étroitesse, rigidité, tuméfaction), soit à des obstacles obstruant plus ou moins ces deux canaux (présence du bras, du cordon), soit au col (résistance, rigidité, rétraction du col, insertion vicieuse du placenta), soit enfin à la matrice elle-même, (rétraction, tumeurs, etc.).

a. L'*étroitesse*, la *rigidité naturelle de la vulve ou du vagin*, sont rarement une cause de difficultés pour l'introduction de la main, et en tous cas, elles sont rarement assez prononcées, pour que l'on n'arrive pas à en triompher facilement. Mais il est deux cas qui se rencontrent plus fréquemment, c'est l'*œdème simple de la vulve*, et la *tuméfaction traumatique de la vulve et des parties génitales*.

L'œdème de la vulve se rencontre chez les femmes extrêmement infiltrées, que cet œdème soit ou non sous la dépendance de l'albuminurie, et on s'est vu, dans quelques cas, obligé de faire sur les parties génitales quelques mouchetures, pour permettre à la vulve ainsi tuméfiée dans ses grandes lèvres, de s'affaisser et de permettre le passage de la main; il faut, dans ces cas, s'efforcer de pratiquer la version d'emblée avec la main que l'on a réussi à introduire, pour éviter les froissements répétés, et les gangrènes consécutives possibles; à plus forte raison doit-il en être de même, lorsque cet œdème, cette tuméfaction, sont dus à des traumatismes. Lorsque l'on a été attaché pendant un certain temps à un grand service hospitalier, il n'est malheureusement pas rare de voir amener de la ville dans ces services, de pauvres femmes chez lesquelles à la suite de tentatives inutiles et répétées de version, sous l'influence de l'introduction répétée de la main ou des instruments, les parties génitales ont pris un développement énorme, et se présentent alors avec un aspect caractéristique. Les grandes, les petites lèvres, énormément gonflées et tuméfiées, rouges, livides, parsemées de taches ecchymotiques, brunâtres, traces d'une gangrène imminente, font une saillie énorme et extrêmement douloureuse entre les cuisses de la malade. En même temps, dans quelques cas, un écoulement plus ou moins sanieux se fait par le vagin; d'autres fois, le vagin est sec et extrêmement douloureux, même à l'introduction du doigt. L'état général des femmes est alors toujours grave, et c'est avec les plus grandes précautions qu'il faut procéder à l'introduction de la main, car il faut avant tout éviter d'augmenter par des froissements l'état déjà si grave des parties génitales ; ajoutons de plus, que la faiblesse, l'état général de la femme, sont souvent alors une contre-indication à l'emploi du chloroforme, et que ce n'est par conséquent qu'avec la plus grande douceur qu'il faut pénétrer dans les parties génitales et l'utérus.

b. *Procidence du cordon.* — *La procidence du cordon* ne constitue pas par elle-même une difficulté de la version. Mais nous avons vu qu'elle compromet gravement la vie du fœtus, elle force donc à une intervention active et rapide, intervention qui permet seule de sauver l'enfant, et force ainsi à faire suivre la version de l'extraction. Si le fœtus est mort, la seule précaution à prendre est d'éviter de tirer sur le cordon, pour ne pas décoller le placenta. On peut, si ce cordon gêne l'introduction de la main, le couper, en se bornant à mettre une ligature sur le bout placentaire, puisque le fœtus a succombé. Mais il ne faut pas oublier que l'absence des battements du cordon n'est pas un signe absolu de la mort du fœtus, et que pour être sûr de cette mort, il faut ausculter avec soin le cœur fœtal, et constater d'une façon très nette et à plusieurs reprises, l'absence de ces battements.

Si, au contraire, le fœtus est vivant, il faut éviter avant tout les froissements et la compression du cordon. Le mieux est alors de le reporter dans l'utérus, avec la main qui va pénétrer dans cet utérus, en le plaçant au-dessus de la partie fœtale, et si l'on ne peut maintenir sa réduction, de terminer aussi rapidement que possible la version et l'extraction, pour soustraire le fœtus aux dangers qui le menacent.

c. *Déflexion du bras.* — Il est de règle dans les présentations de l'épaule,

lorsque le travail dure depuis un certain temps, et lorsqu'une notable quantité de liquide amniotique s'est écoulée, que l'épaule tendant à s'engager de plus en plus dans le détroit supérieur, le bras correspondant à l'épaule qui se présente se défléchisse, et descende dans le vagin, et assez profondément dans certains cas, pour que la main fasse saillie à la vulve. D'autres fois enfin, ce bras y a été amené dans des tentatives inhabiles de version, par un opérateur novice ou peu expérimenté, qui a attiré le bras dans le vagin, croyant avoir saisi le membre inférieur, et ayant confondu la main avec le pied (Voir à la Présentation du tronc, les caractères distinctifs de la main et du pied). Ce bras ainsi défléchi dans le vagin, s'y tuméfie, devient plus ou moins livide, quelquefois se couvre de phlyctènes, et semble menacé de gangrène, et sa présence peut ainsi gêner l'introduction de la main (V. fig. 553).

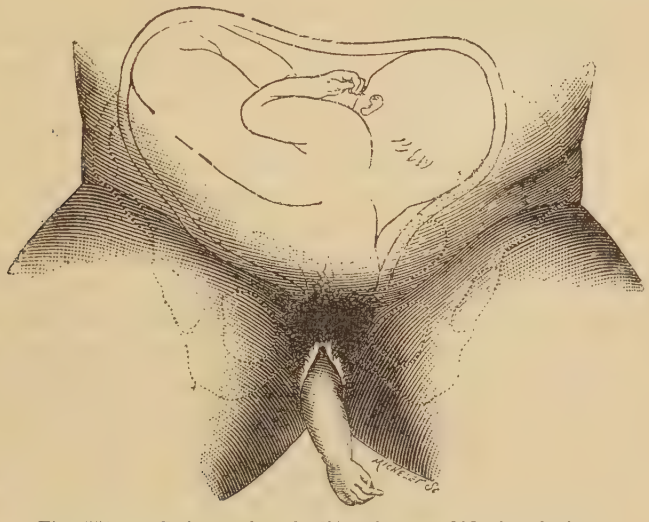


Fig. 553. — Présentation de l'épaule avec déflexion du bras.

Les anciens se préoccupaient vivement de cette déflexion du bras, et tous ne se contentaient pas du moyen primitif, qui consistait à placer un morceau de glace dans la main de l'enfant, pour le forcer à la retirer, pour la soustraire à l'impression désagréable du froid. La plupart d'entre eux s'efforçaient tout au moins de réduire ce bras, et de le reporter dans la matrice. Mauriceau lui-même écrivait encore en 1668 : « On doit promptement repousser en dedans de la matrice, les mains et les bras de l'enfant qui se présentent au passage. » Portal 1685, Deventer 1701, ont montré les premiers, qu'il n'est pas toujours nécessaire de réduire le bras, mais c'est en réalité Van Hoorn 1715, Lamotte 1721, Puzos 1753, Levret 1770, Smellie 1770, qui se sont élevés expressément contre cette réduction, et ont montré que non seulement elle est inutile, mais dangereuse.

Aujourd'hui, loin de considérer cette déflexion du bras comme dangereuse, la plupart des auteurs modernes la considèrent plutôt comme avantageuse : d'une

part, en ce qu'elle permet d'établir le diagnostic complet, et de l'autre, en ce qu'elle permet de fixer ce bras et de l'empêcher de se redresser le long de la tête. Nous avons vu, en effet, que le simple examen de la main pendant hors de la vulve, permet d'établir le diagnostic complet, en indiquant l'épaule et le côté où se trouve la tête. Il suffit, du reste, dans les cas douteux, de suivre le bras jusqu'au creux de l'aisselle, on arrive ainsi à savoir par la direction de cette aisselle le côté où se trouve la tête, et par suite, la main étant connue, le diagnostic devient complet, ce qui permet d'aller directement chercher les pieds là où ils sont.

Il faut bien se garder de préjuger de la mort de l'enfant d'après l'état du bras, et par suite de faire l'amputation de ce bras, (ce qui est malheureusement arrivé quelquefois), car on s'exposerait à des déboires cruels ; témoins ces cas où des enfants que l'on croyait morts, et que l'on avait amputés du bras sont nés vivants et ont survécu. La responsabilité du médecin, dans ces cas, reste entière, et c'est à juste titre, que les médecins coupables de cette erreur, ont été condamnés par les magistrats à des pensions alimentaires envers les enfants, et des dommages et intérêts envers les parents. L'amputation du bras n'est jamais nécessaire, car le bras du fœtus, si tuméfié qu'il soit, ne sera jamais, même augmenté du volume du bras de l'accoucheur, équivalent au volume d'une tête fœtale à terme, et celle-ci devant passer par les parties génitales, le bras de l'accoucheur à plus forte raison, pourra toujours passer. Il faut se borner, dans ces cas, à appliquer un lacs sur le bras de l'enfant, et à empêcher, en maintenant légèrement ce lacs, le bras de se redresser le long de la tête lors de l'extraction du fœtus.

Il est pourtant des cas où l'introduction de la main peut devenir impossible, c'est, quand à la suite de tentatives antérieures de version, on a amené dans le vagin l'autre bras, un pied, et que l'évolution n'a pas pu être terminée. Dans ces cas, surtout s'il s'agit d'une présentation de l'extrémité céphalique, la mutilation du fœtus peut devenir nécessaire. Mais avant d'y procéder, il faut toujours s'assurer que l'enfant a succombé, et ne jamais y procéder, qu'après la mort bien constatée du fœtus. Nous avons signalé un cas qui nous est personnel, dans lequel il y avait présentation de la face, et où l'on avait amené dans le vagin un pied et les deux bras. Cazeaux en a signalé un analogue, mais ces faits sont heureusement exceptionnels, et si le bras est seul dans le vagin, ou s'y présente avec le cordon, il n'opposera jamais un obstacle insurmontable à l'introduction de la main et du bras de l'accoucheur.

Si le pied se trouve dans le vagin en même temps que le bras et l'extrémité céphalique, nous avons vu qu'il faut avoir recours à la double manœuvre, et si celle-ci échoue, à la perforation du crâne et à la céphalotripsie.

d. *Obstacles tenant au col, ou siégeant à son niveau.* — Ces obstacles peuvent être dus, soit à la dilatation incomplète du col, à sa rigidité, à sa rétraction spasmodique, soit à la présence du placenta au niveau de ce col, ou à l'existence de tumeurs cancéreuses, fibreuses, et qui s'opposent plus ou moins à la dilatation de ce col.

1° *Dilatation incomplète du col. Rétraction du col.* — Il est un certain nombre de cas, où par suite de dangers sérieux qui menacent la vie de la mère ou de

l'enfant, la terminaison de l'accouchement peut devenir nécessaire avant que le col soit complètement dilaté, et la main se trouve ainsi, dès le début de l'opération, arrêtée par un obstacle plus ou moins sérieux.

Si la terminaison immédiate de l'accouchement n'est pas absolument nécessaire, s'il ne s'agit en particulier que d'une version tentée hâtivement, ou d'une rétraction spasmodique du col, si en un mot les accidents ne menacent pas immédiatement la vie de la mère ou du fœtus, le mieux est de remettre l'opération, et d'attendre aussi longtemps qu'il n'y aura pas nécessité d'intervenir. Les bains, les injections vaginales tièdes, le chloral, le chloroforme, les badigeonnages belladonés, parviendront en général au bout de quelques heures à triompher de cette rigidité du col, et permettront d'attendre la dilatation complète du col, c'est-à-dire le moment où l'on pourra faire la version sans danger.

Mais si la vie de la mère et de l'enfant réclament l'intervention immédiate, il faut avant tout procéder à la dilatation du col. C'est dans ces cas que l'on a conseillé *l'emploi du chloroforme, poussé jusqu'aux dernières limites de l'anesthésie obstétricale.* Malgré les quelques observations où ce procédé a paru réussir, nous n'y ajouterons qu'une confiance très limitée, car le muscle utérin, nous l'avons vu, est pour ainsi dire le muscle qui offre le plus de résistance à l'influence chloroformique ; ses contractions, dans bon nombre d'expériences, ont persisté même après que le cœur avait cessé d'agir, et nous croyons que c'est aller absolument contre le but que l'on se propose, c'est-à-dire la conservation de la mère et de l'enfant, que de pousser la narcose chloroformique jusqu'à ses dernières limites. Le chloroforme est un agent trop dangereux et dont les limites d'action sont trop vagues, pour que nous nous résignions à compromettre ainsi d'emblée la vie de la mère, quand nous avons à notre disposition d'autres moyens, qui présentent moins de danger.

La dilatation du col peut en effet être obtenue de différentes manières. Elle peut se faire graduellement, soit avec la main, soit avec les dilatateurs de Barnes. Mais il faut alors procéder avec la plus grande douceur, et nous rejetons absolument les dilatateurs métalliques d'Osiander, de Carus, de Busch et autres. Si cette dilatation graduelle et lente ne peut être obtenue, nous préférons de beaucoup avoir recours au *débridement du col.* Ce débridement, on le comprend, ne peut lui-même être pratiqué qu'à une condition absolue, c'est que la résistance ne porte que sur l'orifice externe. Car si c'est l'orifice interne qui est le siège de la rétraction, tout débridement est absolument interdit, et c'est la main ou les dilatateurs de Barnes qui doivent être seuls employés. La saignée pratiquée debout et poussée jusqu'à la syncope échoue souvent, et la seule ressource, dans ces cas, est l'accouchement forcé, si précaire et si dangereuse que soit cette méthode.

2° *Insertion vicieuse du placenta.* — Le col, d'un autre côté, peut être sinon dilaté, du moins dilatable, et la main se trouver arrêtée *par la présence du placenta*, qui est inséré plus ou moins complètement sur ce col. Nous avons vu (article *Insertion vicieuse du placenta*) que, dans ces cas, il faut décoller le placenta par un de ses côtés, et introduire la main par cette voie artificiellement créée, et ramener le fœtus par le même chemin.

3° *Tumeurs du col.*— Si la résistance du col tient à la présence de *tumeurs cancéreuses* ou *fibreuses* au niveau de ce col, il faut, comme nous l'avons vu, attendre autant que possible la dilatation suffisante du col, surtout dans le cas de tumeurs fibreuses ; faire des débridements dans le cas de tumeurs cancéreuses, et au besoin renoncer à la version, et avoir recours, suivant les cas, à la perforation du crâne, à la céphalotripsie, ou même à l'embryotomie.

e. *Obstacles tenant au corps de l'utérus.* — Si l'on peut à la rigueur parvenir à triompher de l'obstacle, lorsque la résistance à l'introduction de la main tient au col de l'utérus, il n'en est plus de même, lorsque cet obstacle réside dans le corps même de l'organe.

Il arrive en effet trop souvent que, soit sous l'influence de l'écoulement total du liquide amniotique, soit par suite de la durée exagérée du travail, de l'administration intempestive du seigle ergoté, de tentatives réitérées et malhabiles de version, la rétraction ne se limite pas au col, mais envahit tout le corps de l'utérus. La matrice, rétractée pour ainsi dire tétaniquement, embrasse alors si étroitement le corps du fœtus, qu'elle oppose à la main de l'opérateur une résistance absolue. Il ne faut pas, dans ce cas, persévérer dans ses tentatives de version. Si l'on ne peut après quelques tentatives passer la main, ou même, si celle-ci étant passée, on s'aperçoit que la rétraction utérine est trop prononcée pour permettre l'évolution du fœtus, il faut savoir renoncer à la version. Vouloir la tenter quand même, serait s'exposer fatalement à produire une rupture utérine, et ce n'est plus à la version qu'il faut avoir recours, c'est à à la perforation du crâne, à la céphalotripsie, à l'embryotomie, à la décroncation, à l'éviscération du fœtus suivant les cas, car c'est la seule chance que l'on ait de sauver la mère.

2° *Recherche des pieds.* — Il est un certain nombre de circonstances qui peuvent gêner dans la recherche et la saisie des pieds, et parmi elles, il faut citer *la mobilité du fœtus, de l'utérus.* On y remédie, d'une part, en laissant écouler un peu de liquide amniotique, ce qui empêche, en amenant une diminution de la capacité utérine, la mobilité du fœtus, et d'autre part, en faisant fixer solidement l'utérus. Mais il est deux autres causes plus fréquentes, c'est *le déplacement de ces pieds,* quand des tentatives antérieures de version ont été pratiquées avant que l'on intervienne soi-même, puis, *la difficulté de saisir solidement les pieds.* Lorsque les pieds ont été déplacés, il faut procéder par tâtonnements, le meilleur moyen est de suivre le dos ou le plan latéral du fœtus, on arrive ainsi aux fesses, puis aux cuisses, aux genoux, et nous avons vu que ceux-ci offrent une prise assez solide, pour permettre de faire ainsi la version.

Une autre difficulté consiste dans la *situation antérieure de ces pieds.* Les pieds se trouvent alors situés au-dessus du pubis, dans la région hypogastrique, et lorsque la femme est placée dans le décubitus dorsal, on ne peut diriger sa main assez en avant pour contourner le fœtus et aller saisir ces pieds, que l'on sent quelquefois très nettement. La main se trouve arrêtée par le bord inférieur de la symphyse au niveau de l'articulation radio-carpienne, et on ne peut la courber assez sur sa face dorsale pour aller saisir ces pieds. C'est dans ces cas que le décubitus latéral, et surtout la position sur les genoux

et les coudes, devient absolument indispensable. La femme étant ainsi placée, les pieds, d'antérieurs qu'ils étaient deviennent postérieurs, et l'introduction de la main ne présentant plus aucune difficulté, on arrive souvent à faire, avec une facilité extrême, une version impossible avant ce changement de position.

Il est une difficulté beaucoup plus sérieuse quelquefois, c'est celle qui consiste *à saisir solidement les pieds*. Dans bon nombre de cas, on parvient à amener le pied jusqu'à la partie supérieure du vagin, mais arrivé là, on ne peut plus le faire descendre, les doigts alors glissent sur lui, et, pour avoir une prise suffisante, il faut appliquer sur ce pied un lacs, qui porté au-dessus des malléoles, fournira ainsi une résistance suffisante, et permettra de faire des tractions énergiques.

L'application du lacs, dans ces conditions, est loin d'être aussi facile qu'on pourrait le croire.

Lorsque le pied est au dehors de la vulve, rien de simple comme l'application du lacs. On prend ce lacs, on le replie en double, et avec ce lacs ainsi plié en double, on fait un nœud coulant dans lequel on passe le pied, on serre le nœud coulant au-dessus des malléoles, et le nœud, retenu ainsi par la saillie à angle droit que forme le pied avec la jambe, ne peut plus glisser, et les efforts de tractions ne feront que rendre la prise plus solide, en serrant davantage le nœud.

Lorsque le pied se trouve dans le vagin, et surtout à la partie supérieure de ce canal, l'application du lacs devient quelquefois très délicate.

Pour y arriver, voici le meilleur procédé. On replie le lacs en double, on passe les deux extrémités du lacs dans la boucle fournie par le milieu replié du lacs, et on obtient ainsi un nœud coulant, que l'on fixe autour de son poignet gauche; introduisant alors cette main dans le vagin, on saisit avec les doigts le pied aussi haut qu'on peut l'atteindre, et on l'attire en bas autant que possible. Avec les doigts de la main droite, on fait alors glisser lentement le lacs sur le talon de la main, puis sur les doigts, et on le conduit ainsi jusque sur le pied maintenu par ces doigts de la main gauche; arrivé à ce pied, on le fait glisser sur ce pied, jusqu'à ce qu'il soit parvenu au-dessus du talon. Tirant alors sur les deux chefs du lacs, on serre le nœud sur la partie inférieure de la jambe, et on a un point d'appui solide pour les tractions ultérieures. Malheureusement, ce procédé très simple en théorie, est beaucoup plus difficile en pratique. D'abord, le lacs mouillé par les liquides qui s'écoulent, glisse difficilement sur le poignet et les doigts; puis ceux-ci ne saisissent souvent qu'imparfaitement le pied, qui leur échappe par glissement, et lorsque le lacs arrive jusqu'à ce pied, on a de la peine à aller avec les autres doigts le faire glisser au-dessus du talon, car il faut pour ainsi dire introduire sinon les deux mains, du moins une main et une partie de l'autre dans le vagin.

D'autres auteurs ont conseillé, une fois le lacs arrivé à l'extrémité des doigts qui tiennent le pied, de faire remonter tout à la fois les doigts et le lacs jusque sur le dos du pied et au-dessus du talon, et alors de tirer sur les chefs, de façon à serrer le nœud. Cela suppose que l'on peut arriver jusqu'au talon, ce qui n'est pas toujours possible; alors le pied échappe, et il faut recommencer.

Aussi a-t-on, depuis J. Siegmudin, inventé des porte-lacs, qui sont analogues aux porte-cordons. Ceux de Walbaum, Stein, Fried, Pugh, Bang, Gesner, Rosshirt, Van Huevel (fig. 556), Wasseige (fig. 557), Lambert (fig. 558, 559 et 560), Trefurt (fig. 561), Hyer-

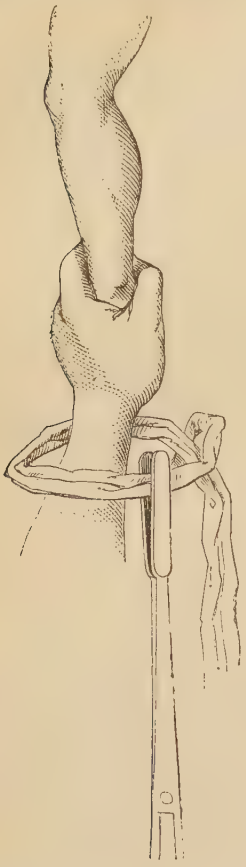


Fig. 554. — Application d'un lacs sur le pied au moyen de la pince à polype.

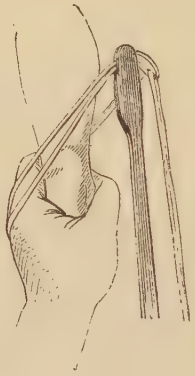


Fig. 555. — Application d'un lacs sur le pied au moyen de la pince à polype.

Fig. 556. — Instrument de Van Huevel.

naux (fig. 562), Morales (fig. 563-564), ne valent ni plus ni moins les uns que les autres.

Il en est de même des pinces inventées pour porter des lacs (fig. 554 et 555), saisir et ramener les pieds, de Bang, Groning, Seulen, Nevermann, Nyrop, Lazarewicth, Rizzoli. Lambert emploie de même son instrument pour appliquer un lacs sur le bras.

De tous ces instruments, le meilleur est encore sans contredit la main, qui conduit le lacs sur le pied. Il est bien rare qu'on ne puisse arriver à placer le lacs par le procédé que nous avons indiqué, et le lacs une fois bien appliqué, fournit une prise solide, et permet d'exercer facilement les tractions nécessaires pour amener le pied au dehors.

3° *Evolution.* — Les difficultés de l'évolution, tiennent, nous l'avons vu, à l'immobilisation du fœtus, soit parce que les parties fœtales tendent à des-

cendre simultanément, et alors nous avons vu que l'on pouvait employer dans

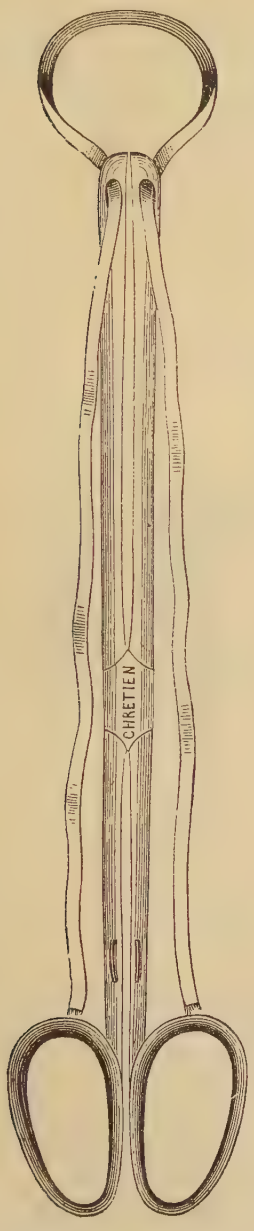


Fig. 557. — Instrument de Wasseige.

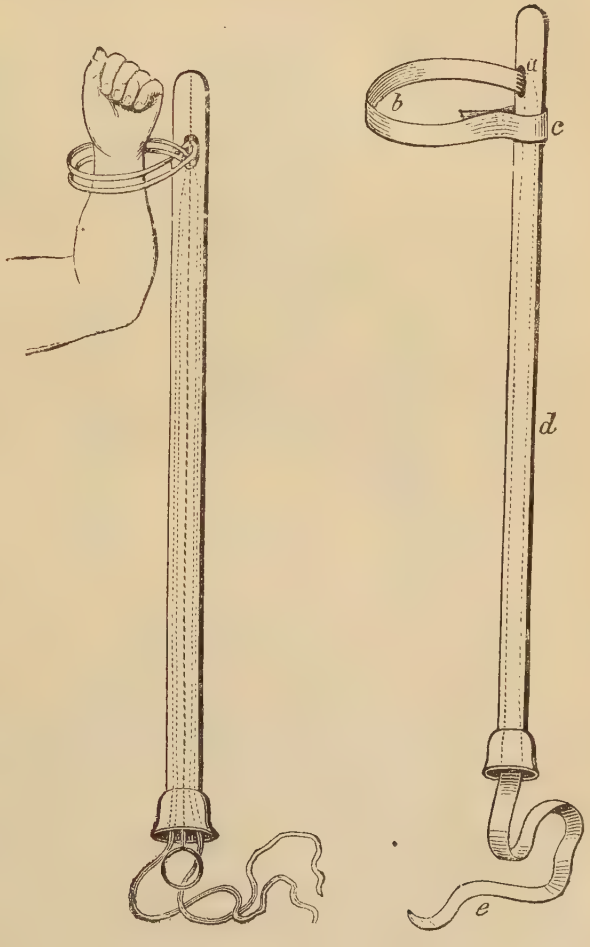


Fig. 558 et 559. — Porte-lacs de Lambert.

ces cas la *double manœuvre*, ou les différents procédés de Deutsch, de Lachapelle, etc., soit à ce que la matrice est rétractée sur le fœtus. Toutes les fois

que les difficultés de l'évolution seront trop considérables, il faut savoir renoncer à la version, et se résoudre à l'embryotomie.

4° *Extraction du fœtus.* — Parmi les difficultés qui se présentent pendant l'extraction du fœtus, nous avons signalé celles qui tiennent à la tension, à la brièveté du cordon, et les moyens d'y remédier. Il nous reste à étudier celles qui peuvent se rencontrer à propos du dégagement des bras et de la tête.

Fig. 560. — Porte-lacs de Lambert.

Fig. 561. — Porte-lacs de Trefurt.

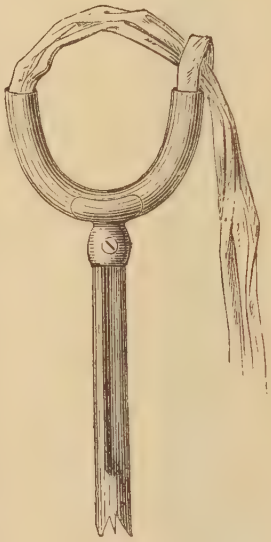


Fig. 562. — Instrument d'Hyernaux.

Si, en effet, les contractions utérines sont peu énergiques, si le col offre une certaine résistance à ce passage du fœtus, si l'on exerce les tractions en dehors des contractions utérines, les bras se relèvent le long de la tête, et peuvent devenir une cause de difficultés d'autant plus graves, que le fœtus ayant le tronc au dehors, tend à faire des efforts d'inspiration, et par suite à s'asphyxier.

5° *Redressement des bras.* — Le redressement des bras peut se faire de deux façons : ou bien les bras se relèvent *de bas en haut et d'arrière en avant*, ou bien *de bas en haut et d'avant en arrière*, c'est-à-dire en se renversant sur la nuque qu'ils croisent. La première chose à faire, est d'établir le diagnostic de la façon dont les bras se sont redressés, car il faut toujours pour dégager ces bras, leur faire suivre le chemin qu'ils ont parcouru en se redressant, et il suffit, pour cela, de se guider sur la situation de l'angle de l'omoplate. Si le

bras s'est redressé d'arrière en avant, l'angle inférieur de l'omoplate sera très éloigné de la colonne vertébrale, il en sera au contraire très rapproché, si le bras s'est redressé d'avant en arrière, en se croisant derrière la nuque.

Il faut procéder avec la plus grande douceur à ce dégagement, et commencer toujours par le bras postérieur. Il est rare, en effet, que les deux bras soient au même niveau, et il y a avantage à dégager d'abord le bras postérieur, car on gagne ainsi plus de place pour dégager le bras antérieur, et le bras postérieur est toujours plus facile à dégager que le bras antérieur. Du reste, on n'a souvent à dégager qu'un seul bras. Il arrive en effet fréquemment, nous l'avons vu, qu'un des bras est défléchi dans le vagin, avant que l'on ait occasion d'intervenir,

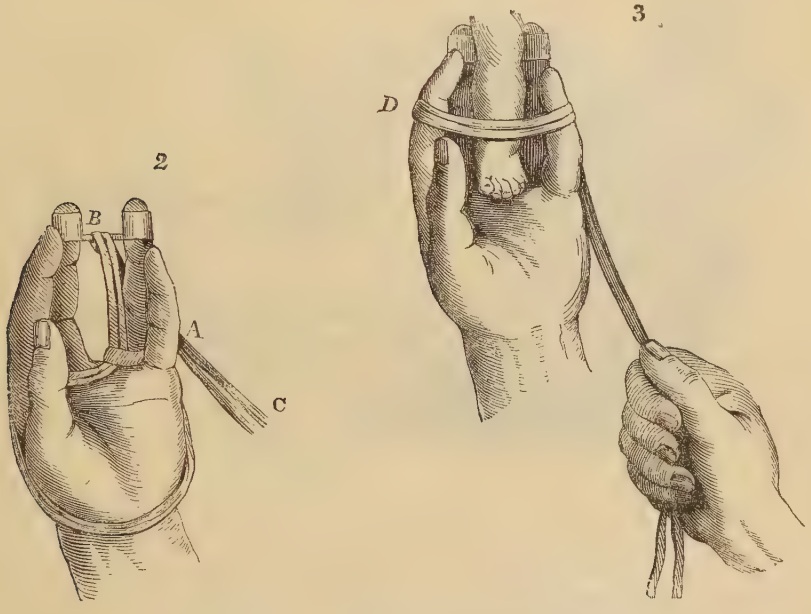


Fig. 563 et 564. — Porte-lacs de Morales Alpaca.

et qu'il faut, dans ces cas, appliquer un lacs sur ce bras au niveau du poignet. Pour empêcher ce bras de remonter pendant l'évolution, il suffit de maintenir légèrement le lacs, de façon à retenir le bras, sans pourtant tirer fortement sur lui, pour ne pas gêner l'évolution; il suffira alors, une fois celle-ci faite, et une fois le tronc amené à la vulve et jusqu'aux épaules, de tirer sur ce lacs pour dégager ce bras, sans être obligé d'introduire la main dans l'utérus. Mais si les deux bras se sont relevés, il faut alors les dégager, et commencer par le bras postérieur. Pour ce faire, on soulève fortement le tronc du fœtus avec le plat d'une des mains, et on fait glisser les doigts de l'autre main jusque dans le pli de l'aisselle; plaçant alors le pouce d'un côté de l'humérus, les autres doigts en forme d'attelle de l'autre côté, on glisse sur cet humérus, jusqu'à ce que l'on soit arrivé à l'articulation du coude; saisissant alors cette articulation entre les doigts ainsi placés, on ramène successivement le bras d'arrière

en avant, en le faisant passer successivement sur la face, la poitrine du fœtus, et on l'amène ainsi hors de la vulve (V. fig. 565). En un mot, on ne doit jamais dégager le bras en tirant sur la continuité de l'os, sous peine de le fracturer, mais on doit, à l'aide de la flexion de l'articulation du coude, faire suivre à l'avant-bras, et par suite au bras, un chemin inverse de celui qu'il a parcouru pour se redresser. Si le bras s'est redressé d'avant en arrière, les doigts doivent encore de même lui servir d'attelles, et le bras passera alors successivement sur l'occiput et le dos de l'enfant. Ce dernier mode de redressement est, du reste, beaucoup plus rare. Une fois le bras postérieur dégagé, on procède au déga-

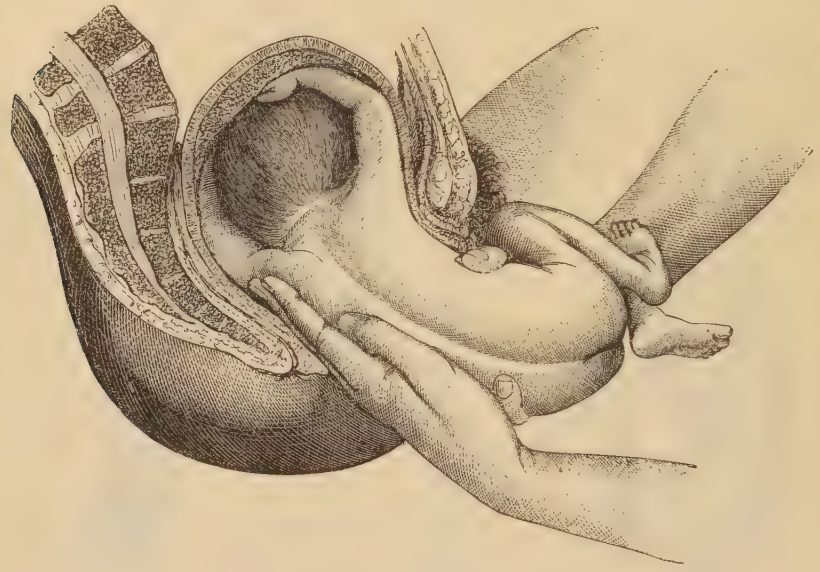


Fig. 565. — Dégagement du bras postérieur.

gement du bras antérieur; pour cela, on abaisse fortement le tronc du fœtus que l'on soutient avec une main, et on dégage par le même procédé le bras antérieur, en le faisant de même passer sur la face et la poitrine du fœtus. En général, on dégage le bras postérieur à l'aide de la main gauche, et le bras antérieur à l'aide de la main droite.

Il est, du reste, un moyen déjà indiqué par Nægelé et Grenser, et qui facilite beaucoup la manœuvre. Il consiste à saisir le thorax à pleine main, après le dégagement du premier bras, les pouces appliqués sur les omoplates; on refoule légèrement vers l'intérieur du bassin le corps du fœtus, puis on l'attire de nouveau à soi, en lui imprimant autour de son axe longitudinal, un mouvement de rotation, qui ramène en arrière le bras qui se trouvait en avant. On gagne ainsi une place notable, et on se facilite beaucoup le dégagement. (Voy. Manœuvre de Deutsch.)

Avant de procéder au dégagement des bras, Baudelocque, Rossirth, conseillent d'en-

gager plus fortement les épaules, en exerçant sur elles une pression directe, on rapproche ainsi le bras, et on parvient plus facilement jusqu'au coude.

Hüter conseille la manœuvre suivante : « Il saisit avec les deux mains les cuisses du fœtus, les élève et les rapproche, tout en les attirant de plus en plus fort, du milieu du ventre de la mère. Introduisant alors une main, il trouve l'épaule postérieure si basse, qu'il peut facilement atteindre le coude et dégager le bras. Tout en le faisant, il abaisse de nouveau le corps du fœtus, puis, embrassant le thorax de ses deux mains, il fait tourner le tronc autour de son axe longitudinal, de façon à amener en arrière le bras antérieur, dont le dégagement est alors facile. La descente de l'épaule postérieure est une conséquence naturelle de l'élévation des extrémités inférieures ; seulement, il faut avoir soin, en élevant les cuisses, de ne pas tirer assez fort pour faire descendre la tête en même temps que l'épaule, ce qui augmenterait encore la difficulté d'atteindre le coude. » Ce procédé, on le voit, n'est qu'une modification de celui de Nægele et Grenser.

Madame Lachapelle, Simpson, Cazeaux et Barnes, ont surtout attiré l'attention sur le reploiement du bras derrière la tête. Barnes croit que le plus souvent il est le résultat d'une manœuvre maladroite, tandis que, d'après Dugès et Cazeaux, cet accident peut se produire de deux façons. Ou le bras croise la nuque après avoir été relevé par-dessus la tête, son mouvement a donc été de haut en bas et d'avant en arrière ; ou le bras s'est redressé le long du dos, et s'est arrêté contre l'occiput. Pour Barnes, cet accident serait dû à un excès de zèle de la part de l'accoucheur. « Les bras sont généralement placés sur les côtés du thorax. Dans la rotation imprimée au fœtus, on essaye d'amener le ventre du fœtus vers le dos de la mère, le tronc seul tourne, le bras reste donc en arrière. L'opérateur, dans ses tractions, amène le tronc en bas, mais le bras est retenu par la symphyse pubienne, sur laquelle l'occiput vient ensuite le river. »

« Barnes conseille dans ce cas d'imprimer au fœtus un mouvement de rotation en sens inverse de celui qu'on lui a imprimé tout d'abord. Il se peut que cela suffise à engager le bras, si cela ne suffit pas, on tire le corps fort en arrière, on passe le doigt entre l'épaule du fœtus et la symphyse, alors, accrochant l'épaule, on la tire en bas et en avant. »

Simpson a observé un cas de ce croisement du bras derrière la nnque, dans une présentation de l'extrémité céphalique, et nous en avons rapporté nous-même un exemple.

Le dégagement, dans ces cas, est quelquefois extrêmement difficile ; on a, dit Cazeaux, « conseillé de refouler fortement la poitrine, afin de repousser en haut l'occiput, et de permettre le dégagement du bras. Mieux vaudrait certainement, après avoir dégagé le bras postérieur, imprimer à la tête du fœtus un mouvement de rotation sur son axe longitudinal, mouvement qui porterait dans la concavité du sacrum l'occiput et le bras que l'on veut dégager. »

Dans quelques-uns de ces cas, madame Lachapelle a vu le dégagement du bras offrir de telles difficultés, qu'elle a été forcée de tirer sur la tête, en le laissant dans sa mauvaise position. En tirant avec ménagement, elle a pu, dans quelques cas, extraire le tout sans fracture. Elle avait toujours eu le soin de dégager à l'avance le bras postérieur.

Lorsque le plan sternal du fœtus est resté dirigé en avant jusqu'au moment du dégagement des épaules, le dégagement des bras n'offre pas plus de difficultés, comme l'ont montré Dubois et madame Lachapelle. Les épaules sont, en effet, encore dans une situation oblique, il suffit de dégager d'abord le bras postérieur. Si l'on ne pouvait ramener le bras en avant de la face et de la poitrine, Nægelé et Grenser conseillent de refouler l'articulation du coude en dehors et en arrière, et d'extraire ensuite d'abord l'avant-bras.

6° *Dégagement de la tête.* — Une première difficulté, difficulté grave entre toutes, peut se présenter au moment du dégagement de la tête. C'est l'arrêt de cette tête, par la *rétraction du col sur le cou du fœtus.* On se trouve ici engagé dans une sorte d'impasse. Si l'on exerce des tractions, la tête, prise par le col comme un bouton double par la boutonnière d'une chemise, ne peut descendre, et si les tractions sont trop énergiques, on s'expose à détacher la tête du tronc, et à la laisser dans l'utérus. Si l'on n'agit pas rapidement, le fœtus succombe fatalement. On ne peut donc s'abstenir, que dans le cas où le fœtus est mort, alors on attend que la rétraction cesse, en employant les bains, les onctions belladonées sur le col, la saignée debout jusqu'à la syncope, le chloroforme, etc., pour hâter la fin de la rétraction spasmodique. Mais, si l'enfant est vivant, il faut au contraire s'efforcer de triompher de cette rétraction. Si la rétraction porte sur l'orifice externe seul, on peut employer le débridement du col et le forceps. Mais si la rétraction porte sur l'orifice interne, et que l'on ne puisse pas arriver avec les doigts à dilater le col, on est réduit à attendre que le fœtus soit mort, et alors il faut, ou se borner à l'expectation, ou bien essayer de la perforation et de la céphalotripsie. Même en ayant recours au débridement et au forceps, il est rare que l'on sauve les enfants, car, si rapide que soit l'intervention, elle laisse au fœtus le temps de faire des efforts inspiratoires, et de succomber.

Mais en dehors de cette cause d'arrêt due au col, le dégagement de la tête peut présenter encore d'autres difficultés, tenant au mode de dégagement de cette tête.

Quatre cas peuvent se présenter :

1° L'occiput est en avant et la tête est fléchie ;

2° L'occiput est en avant, la tête est défléchie ;

3° L'occiput est en arrière, la tête est fléchie ;

4° L'occiput est en arrière, la tête est défléchie.

1° *L'occiput est en avant et la tête est fléchie.* — Le dégagement de la tête, dans ces conditions, se fait sans la moindre difficulté ; il suffit de relever de plus en plus le tronc du fœtus vers le ventre de la mère, de dégager, comme dit Pajot, *dos sur ventre.* Tout se borne à veiller à la conservation du périnée.

2° *L'occiput est en avant, mais la tête est défléchie.* — La première indication à remplir est de faire fléchir la tête, et dès 1668, Mauriceau avait décrit tout au long le procédé opératoire que l'on décrit depuis sous le nom de procédé de Smellie, de Veit, et qui devrait en réalité porter le nom de procédé de Mauriceau, procédé français (V. fig. 566). Ce procédé consiste à relever avec une de ses mains, ou à faire relever par un aide le tronc du fœtus, et à introduire l'autre main, la face palmaire tournée vers le cou et la face du fœtus. Avec l'index et le médius de cette main, on prend un point d'appui des deux côtés du nez sur le maxillaire supérieur, et on attire la face en bas, en fléchissant ainsi la tête. Si l'on ne parvient pas ainsi à déterminer la flexion, on introduit un ou deux doigts dans la cavité buccale jusqu'à la base de la langue, et, prenant son point d'appui sur le maxillaire inférieur, on fait descendre la face, en appuyant sur ce maxillaire inférieur. Une fois la tête dans l'excavation, on replace les deux doigts sur le maxillaire supérieur, et pendant que l'on cherche avec

eux à abaisser la face, on refoule l'occiput en haut avec l'index et le médius de l'autre main, de façon à contribuer ainsi à la flexion. Une fois celle-ci opérée, on relève fortement le tronc sur le ventre de la femme, et, comme dans le cas précédent, on dégage encore *dos sur ventre*. Il faut avoir le soin d'exercer ses tractions en arrière.

Sous le nom de *manœuvre de Prague*, Kiwisch et Seyfert ont décrit une méthode qui n'est qu'une variante d'un procédé conseillé déjà par Puzos, et appliqué par P. Dubois : elle peut se décomposer en deux temps (fig. 567-568) :

1er *temps*. — Il consiste, lorsque la tête est encore élevée, à porter directement le

Fig. 566. — Manœuvre dite de Veit. Manœuvre de Mauriceau.

Fig. 567. — Manœuvre dite de Prague, 1er temps.

tronc en bas et en arrière vers le périnée, puis à appliquer les doigts en crochet sur les épaules, et à exercer ainsi en bas et en arrière, une traction de plus en plus forte. Si les

douleurs font défaut (fig. 567), Kiwisch ajoute à la traction, une pression exercée sur la partie supérieure de la tête, à travers les parois abdominales.

2e *temps.* — La tête, une fois descendue dans le bassin, on achève son dégagement, en saisissant avec l'autre main les jambes du fœtus, et en relevant rapidement le tronc qui est resté abaissé jusque-là, et en rapprochant ainsi brusquement et non progressivement le dos du fœtus du ventre de la mère, tout en continuant les tractions, avec les doigts de l'autre main repliés en crochet sur les épaules (fig. 568).

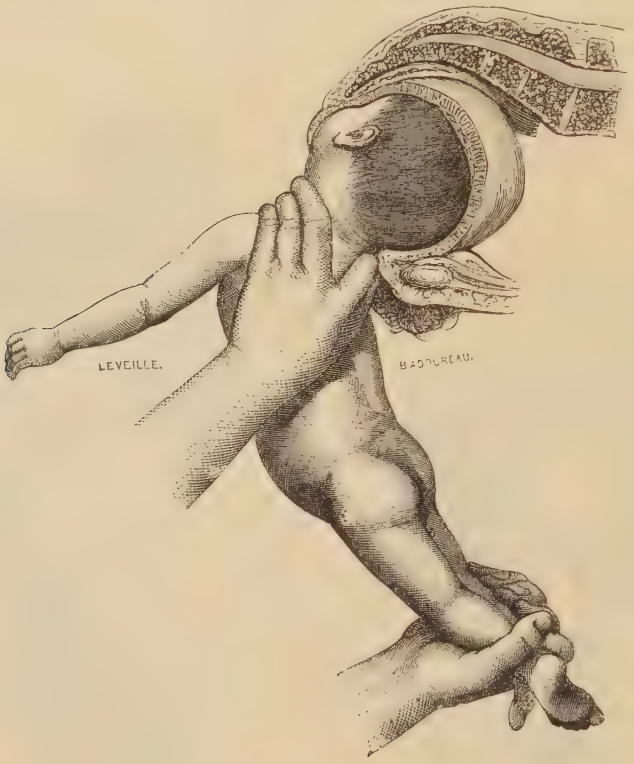


Fig. 568. — Manœuvre dite de Prague, 2e temps.

Si la tête ne s'abaisse pas, si l'on ne réussit pas rapidement, il faut appliquer le forceps et extraire ainsi la tête.

Si cette manœuvre réussit souvent, il faut pourtant convenir qu'elle expose aussi fréquemment l'enfant *à des accidents graves*, tiraillement de la moelle, luxations, fractures vertébrales, etc.; aussi Hohl, Hecker, Veit, conseillent-t-ils, avant de relever le tronc, de joindre aux tractions sur les épaules, les tractions exercées sur le maxillaire inférieur. Hecker, Martin, Gusserow, Scharlau, ont cité des exemples de fracture de la colonne vertébrale, d'arrachement de la tête, et Ruge, dans son mémoire sur les lésions du fœtus à la suite de l'extraction dans les présentations pelviennes, a montré la multiplicité des désordres auxquels cette méthode expose le fœtus. Scanzoni, pourtant, recommande chaudement ce procédé, qui aurait permis de sauver 117 enfants sur 152 extraits à la Maternité de Prague.

Pugh, Martin, Fluck, qui préfèrent la méthode de Veit, lui associent des pressions vigoureuses, exercées sur le fond de la matrice, à travers la partie inférieure des parois abdominales.

Champetier de Ribes a, comme nous l'avons vu, repris l'étude de la question à propos du passage de la tête venant la dernière dans les bassins rétrécis, et il a montré que, dès 1812, Wigand conseillait déjà de faire sur la tête ces pressions extérieures, pratiquées depuis, par Strassmann 1858, Martin 1865, C. Braun 1867, Kristeller 1867, Barnes 1869, Schrœder 1870, Suchard 1872, Goodell et Ruge 1876. Il rappelle que Tarnier a employé deux fois avec succès l'*expression*, qui est de même recommandée par Math. Duncan, et que ces auteurs l'associent aux tractions sur le maxillaire inférieur. Il cite enfin, à propos des bassins rétrécis, le procédé du Dr Stewart, qui consiste à exercer des pressions tantôt sur le front, tantôt sur l'occiput, en même temps que l'on tire sur le tronc.

Enfin Champetier, de ses expériences personnelles, tire les conclusions suivantes :

« Le meilleur moyen de faire passer la tête à travers la filière pelvienne lorsque le tronc est sorti, est :

« 1° De prendre un point d'appui sur le maxillaire inférieur, pour déterminer la flexion de la tête;

« 2° De faire en même temps des tractions dirigées en arrière;

« 3° D'associer à ces manœuvres l'expression faite par la main d'un aide, *non pas sur toute la tête*, mais plus particulièrement sur *la région frontale* du fœtus, la paume de la main embrassant cette région, et l'abaissant suivant la direction de l'axe du détroit supérieur. »

Si Champetier de Ribes a pu ainsi faire passer la tête à travers des bassins rétrécis jusqu'à 7 centimètres et demi, à plus forte raison le dégagement doit-il se faire avec facilité lorsque le bassin est normal.

Nous avons pu réussir ainsi dernièrement à dégager la tête, dans un cas de version pratiquée pour une présentation du sommet en OIDP, avec procidence d'un bras. Les eaux étaient écoulées depuis treize heures quand nous avons pu intervenir. La femme, multipare, avait eu un premier accouchement qui avait dû être terminé par le forceps. Le bassin est normal, mais les enfants sont très volumineux. Celui que nous avons extrait par la version pesait 4,450 grammes. Né en état de mort apparente, il a pu être ranimé et a survécu.

3° *L'occiput est en arrière, mais la tête est fléchie.* — Le dégagement, dans ces cas, est à peu de chose près aussi simple que lorsque l'occiput est en avant, et la tête fléchie. Il suffit de relever fortement le tronc du fœtus, en ramenant son plan antérieur vers le plan antérieur de la femme. On dégage donc *ventre contre ventre;* seulement, l'occiput se dégageant en arrière, il faut surveiller avec plus d'attention encore le périnée, qui court plus de dangers.

4° *L'occiput est en arrière, et la tête est défléchie.* — Dans ce cas, le menton se trouve plus ou moins fixé sur le pubis, et tirer sur le tronc avant de l'avoir abaissé, ne ferait que compliquer la situation. On ne peut faire basculer le menton, tant que la tête se trouve ainsi dans le diamètre antéro-postérieur du bassin. Il faut donc, avant de déterminer la flexion, faire exécuter à la tête son mouvement de rotation.

Pour nous, la seule manière d'avoir un enfant vivant, est d'appliquer le forceps, de faire exécuter artificiellement à la tête son mouvement de rotation, et de dégager aussi rapidement que possible.

On a pourtant essayé, dans ces cas, d'extraire la tête sans avoir recours aux instruments, et madame Lachapelle, Nægele et Grenser ont conseillé la rotation artificielle avec la main ; mais, tandis que madame Lachapelle extrait ensuite la tête avec la main, Nægele et Grenser font suivre la rotation d'une application du forceps. Voici le procédé de madame Lachapelle : On introduit la main dans la cavité du sacrum, et on lui fait contourner toute la tête, jusqu'à ce qu'elle atteigne la bouche, on introduit alors dans la bouche l'index et le médius, et, en même temps que l'autre main, ou qu'un aide tire sur le tronc, on fait exécuter à la tête son mouvement de rotation, en prenant son point d'appui sur l'angle de la bouche. Lorsqu'on sent la tête se déplacer, on accentue de plus en plus le mouvement de rotation, et on cherche en même temps à abaisser le menton, et à faire descendre la tête. Lorsque le menton est arrivé en arrière, on complète le mouvement de flexion, et on dégage la tête, comme lorsque l'occiput est primitivement en avant. Nægele et Grenser ne prennent que rarement leur point d'appui sur l'angle de la bouche ; ils font passer la main qui a contourné la tête sur le côté de la tête, la joue et le nez, jusqu'à ce qu'elle atteigne la joue du côté opposé, et saisissant ainsi la face à pleine main, ils tâchent de l'entraîner dans l'excavation, et de l'amener en même temps en arrière. Cette manœuvre ne peut réussir que si la tête est petite et le bassin large. Ils terminent ensuite par une application de forceps. Nous préférons, pour notre part, appliquer d'emblée l'instrument, et exécuter avec son aide la rotation de la tête et son dégagement.

Fig. 569. — Dégagement de la tête. Procédé de madame Lachapelle modifié par Nægelé et Grenser. Rotation imprimée à la tête pour ramener l'occiput en avant. Tête dans l'excavation.

Enfin, en dehors de ces complications, les difficultés de la version peuvent être augmentées par le fait de la disproportion qui existe entre le fœtus et les dimensions du bassin. Nous renvoyons le lecteur à l'article *Vices de conformation du bassin*, où cette question a été traitée en détails.

Fréquence et pronostic de la version. — Il est à peu près impossible d'établir une statistique sérieuse de la version, car en dehors des présentations du tronc, la version est employée par bon nombre d'auteurs de préférence au forceps, tandis que d'autres, et nous sommes de ces derniers, préfèrent de beaucoup le forceps, toutes les fois que cela est possible. Autant d'auteurs, autant de statistiques ; nous dirons de plus, autant de pays, autant de procédés opératoires différents.

Ainsi, tandis que Sickel relate 170 versions sur 12,612 accouchements, c'est-à-dire, à

peu près 1,3 version sur 100 accouchements; dans une seconde statistique, il n'arrive plus qu'à 3,781 versions sur 447,163 accouchements, ou 0,84 p. 100. Ricker, de son côté, dans le grand duché de Nassau, note 2,473 versions sur 304,150 accouchements, c'est-à-dire 0,81 sur 100 accouchements, et sur 530 cas où la cause a été notée, on trouve :

Présentation du tronc.....	388	=	73,2 %
Insertion vicieuse du placenta	82	=	15,4 %
Procidence du cordon.....	28	=	5,2 %

Ploss de son côté trouve :

3,575 versions sur 316,891 accouchements, dans les maternités allemandes, c'est-à-dire à peu près 1 sur 88 accouchements..... = 1,12 %
214 versions sur 67,129 accouchements, en Angleterre, c'est-à-dire 1 sur 313 = 0,32 %
En France..... 1 sur 110 = 0,9 %

Les tableaux statistiques suivants montreront les différences suivant les auteurs et les pays.

TABLEAU DES VERSIONS FAITES A LA CLINIQUE DE PARIS (DEPAUL).

ANNÉES.	NOMBRE DES CAS.	MÈRES		ENFANTS		NOMBRE des accouchements.	PROPORTION mères mortalité.	PROPORTION enfants mortalité.
		vivantes.	mortes.	vivants.	morts.			
1852	5	4	1	1	4	1.234	20 %	80 %
1853	»	»	»	»	»	»	»	»
1854	5	5	»	3	2	954	0 %	40 %
1855	7	6	1	1	6	1.245	14.28 %	85.71 %
1856	10	9	1	6	4	632	10 %	40 %
1857	6	6	»	3	3	700	0 %	50 %
1858	6	6	»	5	1	721	0 %	16.66 %
1859	9	7	2	5	4	941	22.22 %	44.44 %
1860	5	5	»	4	1	1.005	0 %	20 %
1861	7	6	1	5	2	923	14.28 %	28.57 %
1862	6	4	2	3	3	788	33.33 %	50 %
1863	6	3	3	3	3	754	50 %	50 %
1864	6	6	»	2	4	841	0 %	66.66 %
1865	2	2	»	2	»	859	0 %	0 %
1866	10	8	2	7	3	782	20 %	30 %
1867	4	3	1	»	4	809	25 %	100 %
1868	5	2	3	»	5	752	60 %	100 %
1869	11	9	2	3	8	832	18.18 %	72.72 %
1870	4	4	»	1	3	679	0 %	75 %
1871	3	3	»	2	1	575	0 %	33.33 %
1872	5	5	»	4	1	610	0 %	20 %
1873	8	7	1	2	6	623	12.5 %	75 %
1874	2	2	»	2	»	576	0 %	0 %
1875	6	6	»	4	2	623	0 %	33.33 %
1876	4	3	1	3	1	594	25 %	25 %
1877	7	5	2	2	5	688	28.57 %	71.42 %
1878	7	7	»	3	4	624	0 %	57.14 %
1879	10	9	1	6	4	656	10 %	40 %
1880	6	6	»	4	2	595	0 %	33.33 %
	172	148	24	86	86	21.615	13.95 %	50 %

Il faut tenir compte ici, de ce que bon nombre de femmes sont apportées à la clinique après des manœuvres tentées vainement en ville, et par conséquent de ce que dans un certain nombre de cas, mères et enfants sont déjà compromis.

NOMS DES ACCOUCHEURS.	LOCALITÉS où se trouvent les maternités.	PÉRIODES.	NOMBRE TOTAL des accouchements.	VERSIONS.	PROPORTION 1 sur tant d'accouchements.
Relevé des versions dans les maternités allemandes (Ploss).					
Boer	Vienne.	1789-1822	39.390	151	198
Klein	—	1827-43	35.417	216	163
Bartsch	—	1833-34-41	4.425	40	110
Klein et Bartsch	—	1854-55	15.008	179	168
Bartsch, Braun et Spœth.	—	1856-63	65.707	643	102
Braun et Spœth	—	1865	8.799	51	172
Jungmann	Prague.	1843-44	5.447	43	127
Streng	—	1852-55	257	13	19
Valenta	Leybach.	1857-58	273	3	91
Bossi	Gentz.	1858-61	4.741	26	183
Braun C.	Trient.	1854-55	565	5	113
Helly	—	1860-62	442	2	221
Joerg	Leipsik clinique.	1843-46	563	3	188
Crédé	—	1856-59	594	6	99
Germann de 1856 à Crédé.	Leipsik polycl.	1849-59	1.209	55	22
Carus	Dresde.	1814-27	2.555	38	67
Haase	—	1827-45	4.445	31	111
Grenser	—	1845-64	8.356	97	86
—		1865	784	6	130
El. V. Siebold	Berlin Maternité.	1818-1822	855	3	285
E. C. V. Siebold	—	1823-28	983	13	75
Busch	— clin.-polycl.	1829-35	2.056	64	32
—	—	1836-47	10.202	195	53
J.-H. Schmitt	— Charité.	1844-50	2.631	37	71
Crédé	—	Hiver 1852-56	1.220	17	72
Nagel	—	Hiver 1855-62	1.869	7	267
E. Martin	— clin.-polycl.	Été 1860-63	877	32	27
—	—	Hiver 1860-61-66-67	3.678	112	32
—	—	Été 1866-67	1.029	45	23
Andrée	Breslau.	1825-26	349	6	58
Kustner	—	1827-28	367	11	33
Betschler	Breslau Maternité	1829-31	610	11	55
—	— polyclin.	1828-31	559	40	16
Behm	Stettin.	1834-59	672	6	112
Brunatti	Dantzig.	1825-27	287	3	95
Abegg	—	1840-63	5.190	108	47
Michaelis	Kiel.	1839-46	1.000	17	60
Berndt et Eichstädt	Greifswald.	1826-55	1.139	27	42
Pernice	—	oct. 1858 à déc. 1861	316	2	158
—	Greifswald polycl.	otc. 1858 à déc. 1861	281	4	70
Rœderer	Göttingue.	1751-62	225	1	225
Osiander	—	1792-1822	2.540	111	23
Mende	—	1823-32	1.247	17	73
E.-V. Siebold	—	1833-55	2.711	23	118
—	—	1857-60	541	5	108
E.-V. Siebold et Küncke.	—	1861	128	3	43
Kaufmann	Hanovre.	1833-34	517	1	517
—	—	1864-65	563	4	140
Richard	Osnabrück.	1824-53	1.400	8	175
Merrem	Cologne.	1825-26	301	1	300
Birnbaum	—	1860-63	1.274	5	254
Kilian	Bonn.	1828-34	502	4	122
Birnbaum	Trier.	1810-60	2.580	31	83
Adelmann	Fulde.	1836-38	163	2	81
Stein J.	Marburg.	1805-1807	296	8	37
Busch	—	1819-25	781	12	65

NOMS DES ACCOUCHEURS.	LOCALITÉS où se trouvent les maternités.	PÉRIODES.	NOMBRE TOTAL des accouchements.	VERSIONS.	PROPORTION 1 sur tant d'accouchements.
Relevé des versions dans les maternités allemandes (suite).					
Hüter	Marburg.	1833-43	1.129	24	47
Ritgen	Giessen.	1814-18	282	8	35
Weidmann, Leydig et Pizzola	Mayence.	1806-48	7.739	34	227
Loder	Iéna.	1779-94	324	12	26
Stark	—	1794-1830	855	6	142
Stark et Sucrow	—	1830-38	338	5	67
E. Martin	Iéna clinique.	1838-57	1.652	33	50
—	— polyclin.	1855-57	164	10	16
Schultze	— clinique.	1859-61	308	8	38
Hohl	Halle clinique.	1840-57	1.700	13	130
—	— polyclin.	1840-57	899	144	6
Stempel, Krauert, Veitet Winckel	Rostock.	1836-64	916	20	45
D'Outrepont et Hofmann.	Wurzbourg.	1805-45	6.139	83	74
Scanzoni	—	1850-63	4.170	55	74
—	—	1860	188	4	47
Schilling	Bamberg.	1818-21	309	2	156
A. Martin	Munich clinique.	1814-16-19-22	2.251	33	68
—	Munich.	1858-60	2.497	32	78
Hofmann	Munich polyclin.	1849-59	4.172	65	64
Hecker	— clinique.	1860-63	2.731	33	83
—	— polyclin.	1859-61	1.911	50	38
—	— clin. polycl.	1863-64-66-67	3.214	30	107
Rainer	Landshut.	1824-26	289	2	144
Ulsamer	—	1829-42	1.464	10	146
Elsœsser	Stuttgart.	1828-41	1.924	27	71
Haussmann	—	1863-65	1.007	14	77
Hartmann	—	1862-63	434	7	60
—	—	1865-66	746	10	74
Nægelé	Heidelberg.	1811-12	199	3	66
—	—	1819-24	1.295	19	68
Spiegelberg	Fribourg.	1861-62	281	8	35
Relevé des versions dans les maternités suisses.					
Breslau	Zurich.	1860-61	361	2	180
Hermann	Berne.	1858-59	443	6	74
—	Polyclinique.	1858-59	250	4	62
Relevé des versions dans les maternités russes.					
Walter	Dorpat.	1806-1852	1.460	11	132
Richter	Moscou.	1801-1807	2.511	25	103
Clinique de la Faculté	—	1860-62	1.387	23	60
Hugenberger	Pétersbourg.	1845-59	8.036	96	83
		Total	316.891	3.575	88

Quant au *pronostic*, si la version pratiquée au moment d'élection, c'est-à-dire dans les conditions les plus favorables, est une opération en général peu grave pour la mère et pour l'enfant, il est loin d'en être ainsi dans toutes les autres circonstances, et malheureusement, il est rare que les conditions heureuses se rencontrent, dans la plupart des cas où l'on est appelé à pratiquer la version. (Nous ne parlons ici bien entendu que de la version podalique par manœuvres internes.) Moins il y aura de liquide amniotique, plus il se sera écoulé de temps depuis le début du travail, plus la matrice sera rétractée, si surtout des tentatives inutiles de version ont déjà été faites, plus la version deviendra difficile, et plus elle entraînera de conséquences graves pour la mère et l'enfant. Plus l'opérateur sera habile et expérimenté, plus les chances favorables augmenteront pour eux. Mais, en ce qui concerne la mortalité, il est à peu près impossible de donner des chiffres sérieux, car les statistiques données par les auteurs pèchent toutes par la base. On ne sépare pas en effet les cas où la version a été facile, de ceux où elle a été difficile, les cas simples, de ceux où elle est employée pour des hémorrhagies, des rétrécissements du bassin, où l'accoucheur expérimenté n'est appelé que le second, quelquefois le troisième et même plus; et les chiffres donnés par les auteurs portent sur l'ensemble des versions. Or ici, en dehors des complications, l'habileté manuelle de l'accoucheur joue un rôle capital. Toutefois, ce que l'on peut dire, c'est que la mortalité des enfants l'emporte de beaucoup sur celle des mères. Nous ne parlons encore une fois que de la version podalique par manœuvres internes, car la version céphalique par manœuvres externes, doit être une opération absolument inoffensive pour la mère, et très favorable pour l'enfant.

Il résulte en effet des chiffres de Zweifel, que, sur 53 versions céphaliques, 38 enfants sont nés vivants, c'est-à-dire 70 p. 100, et une seule mère est morte; donc, pour les enfants, la mortalité est de 28,3 p. 100, et de 2 p. 100 pour les mères. Ces chiffres nous paraissent encore trop élevés, mais ils s'expliquent par ce fait, que la version céphalique a été tentée pendant le travail, et par la méthode de Braxton Hicks dans bon nombre de cas; tandis que la version céphalique, telle que nous la comprenons et la pratiquons, c'est-à-dire la version par manœuvres externes, faite pendant la grossesse seulement, et pour remédier à la présentation du tronc, est *absolument inoffensive*, en tant qu'opération, et pour la mère et pour le fœtus.

La version podalique par manœuvres internes, est au contraire beaucoup plus grave.

D'après Zweifel, sur 3,475 versions, 1,434 enfants, c'est-à-dire 41,2 p. 100 seulement naissent vivants, et 2,041, c'est-à-dire 58,9 p. 100, succombent.

291 mères meurent sur 3,475 versions, c'est-à-dire 8,4 p. 100.

Madame Lachapelle a 1 enfant mort sur 3,96; Carus, Osiander, Kiwisch, Michaelis, 1 sur 2; Ricker perd 1 mère sur 10; Huter, 1 sur 14; et Churchill, sur 542 versions, prises indistinctement, donne 1 enfant mort sur 3, et 1 mère sur 15.

Sickel, sur 447,163 enfants, a noté 3,781 versions = 1 sur 118,10; dont 3,703 par version podalique avec un ou avec les deux pieds = 1 sur 120,28; et 78 par version céphalique = 1 sur 5732,67.

Sur 3,475 enfants nés en version podalique, 1,434 naquirent vivants et 2,041 morts. Sur 3,475 versions, il y eut 3,184 mères vivantes et 291 mortes.

Il suffit du reste de se reporter aux complications et aux difficultés signalées plus haut, pour se rendre compte de la gravité de cette opération. De ces difficultés, un accoucheur instruit et expérimenté pourra en éviter un certain nombre, mais il en est d'imprévues, qui peuvent surgir à un moment donné, et venir rendre fort difficile, une version qui s'annonçait comme devant être fort simple ; aussi, toutes les fois que l'on aura le choix pour terminer l'accouchement entre la version et le forceps, croyons-nous que c'est à ce dernier instrument qu'il faut donner la préférence. Le forceps manié par une main expérimentée est un instrument inoffensif. La version, même pratiquée par une main habile, est toujours une opération sérieuse, et nous ne pouvons mieux faire comprendre la gravité de la version, qu'en répétant ici ces paroles, que nous avons à plusieurs reprises entendu prononcer à notre maître Depaul : « Avec mon forceps je suis absolument tranquille, car je suis sûr de ne jamais nuire, tandis que je ne fais jamais la version sans une certaine appréhension. » Il faut pourtant convenir que ce qui aggrave le pronostic de la version, pour l'enfant en particulier, c'est l'extraction. Outre, en effet, les lésions traumatiques auxquelles il est exposé par les efforts de traction, les dangers les plus graves qu'il peut courir, proviennent de la rétention de la tête et de l'asphyxie qui en est la conséquence. Aussi, certains auteurs ont-ils cherché à combattre ces dangers en faisant fonctionner l'appareil respiratoire pendant que la tête est encore retenue dans le bassin.

Pugh, après avoir conseillé d'introduire deux doigts dans la bouche, et de former avec le creux de la main une sorte de gouttière par où l'air peut arriver jusqu'au larynx, a même inventé une canule spéciale, destinée à servir de conduit à l'air extérieur. De même, Weidmann, Hecking, Blick, Baudelocque neveu, ont inventé des conducteurs à air.

Tous ces procédés nous paraissent bien plus théoriques que pratiques, et nous croyons, pour notre part, que le temps perdu à essayer de les appliquer, serait plus utilement employé à extraire rapidement l'enfant. Un certain nombre de ces enfants, nés en état de mort apparente, trouveront bien plus de chances de survivre, dans l'insufflation pulmonaire pratiquée après la naissance.

Il en est de même pour nous, du procédé de Wigand, de Ritgen, qui conseillent d'appliquer une ligature sur le cordon ombilical aussitôt la sortie du tronc jusqu'à l'ombilic, pour éviter l'anémie cérébrale. Ce qui tue l'enfant, ce n'est pas l'anémie, c'est l'asphyxie, et le meilleur moyen de l'y soustraire, c'est de l'amener au contact de l'air extérieur, c'est-à-dire de l'extraire le plus rapidement possible des parties génitales.

Le tableau suivant, que nous empruntons à Pajot, résume les règles de conduite classiques de la version podalique.

VERSION PELVIENNE D'APRÈS PAJOT.

Pour qu'on puisse songer à pratiquer la version, il est indispensable : 1° *que l'orifice soit dilaté ou dilatable;* 2° *que la partie fœtale* (surtout si c'est la tête) *n'ait jamais franchi l'orifice.* — Il est favorable que les membranes soient intactes.

La version est indiquée toutes les fois qu'un accident grave menaçant la vie de la mère et de l'enfant, le danger peut disparaître par la prompte terminaison de l'accouchement, les conditions précédentes (1° et 2°) *existant.* — Quand les circonstances permettent le choix entre la version et le forceps (la tête engagée dans le détroit supérieur), sauf exception, *on donne la préférence au forceps.*

Soins préparatoires. — Faire placer la femme en travers d'un lit *élevé, le siège débordant.* — **Quatre aides.** — Vider la vessie et le rectum. — Reconnaître la présentation et la position. — **Choix de la main** (pour les extrémités céphalique et pelvienne, *la main dont la face palmaire regarde le plan antérieur du fœtus ;* pour l'épaule, le choix de la main est moins important). — *Oter l'habit.* — Graisser la face **dorsale** de la main choisie et l'avant-bras entier. — *Placer la main qui n'opère pas,* ou celle d'un aide *sur le fond de l'utérus.* — *Attendre* l'absence de contraction.

(On doit supposer préparé tout ce qui est nécessaire dans un accouchement; on y ajoutera pour la version, *lacs, tube laryngien, vinaigre, plume.*)

La version se divise en :

1er TEMPS.

INTRODUCTION ET RECHERCHE DES PIEDS.

Introduire doucement la main en cône dans le vagin — **à l'orifice utérin** ; *si les membranes sont intactes,* les décoller le plus haut possible *sans les rompre,* ou les rompre en bas et entrer dans l'œuf. — Pénétrer **avec douceur** dans l'orifice utérin, *mais* **sans tâtonner** (P. Dubois). — *Suivre le chemin* **le plus court** pour aller aux pieds (la position est supposée connue). — Saisir **solidement** le pied *qu'on trouve* (si l'on pouvait les prendre tous les deux, on le ferait, mais la version se fait souvent bien avec un seul pied).

Il ne *doit* s'exécuter que pendant l'intervalle des douleurs. — La main *doit* s'arrêter, et se mettre à plat pendant les contractions (**A**).

2e TEMPS.

ÉVOLUTION, MUTATION (Velpeau). PELOTONNEMENT (Dubois). Même remarque qu'en (A)

Déplier lentement le membre saisi. — Attirer le pied vers la vulve en imprimant au fœtus un mouvement dans le sens de *sa flexion naturelle,* de manière à faire tourner l'extrémité céphalique de l'enfant vers le fond de l'utérus, et à tourner le dos vers une des cavités cotyloïdes.

3e TEMPS.

EXTRACTION ou DÉGAGEMENT.

Entourer le pied *ou les pieds* d'un linge chaud. — Exercer des **tractions** et des mouvements de latéralité **suivant les axes,** d'abord EN BAS. Saisir **largement** les parties. — Les mains de l'accoucheur *toujours près de la vulve,* tant que le bassin du fœtus n'est pas dégagé. — *Faire avec les mains des attelles aux articulations.* — Veiller au cordon ombilical; *s'il est tendu, faire une anse.* Laisser se dégager presque seul le reste du tronc, *si rien ne presse, et si les contractions sont suffisantes.* — Si les bras se dégagent **seuls,** se contenter de soulever le tronc, *en engageant la femme à pousser* pour le dégagement de la tête. (Il faut supposer l'occiput sous la symphyse des pubis, ce qui est la règle.)

Ce temps ne s'exécute que pendant la contraction, sauf le cas d'inertie ou d'accident pressant (hémorrhagie grave etc.).

COMPLICATIONS ET DIFFICULTÉS DE LA VERSION.

1° **La position est inconnue.** — On introduit la main droite ; si elle ne convient pas à la position du fœtus, on la retire et on se sert de l'autre. — 2° **Etroitesse de la vulve.** — Peu sérieux (doigt à doigt). — 3° **Bras dans le vagin** (dans l'épaule). *Ne jamais amputer,* à moins qu'on ne veuille pratiquer l'embryotomie; même alors le bras serait utile pour les tractions. — Combattre la rétraction par saignée debout, lavements opiacés, tartre stibié, chloroforme. — *Si la version devient possible,* un lacs sur le poignet du fœtus (pour empêcher le bras de se relever sur les côtés de la tête), après avoir constaté par la main du fœtus quelle épaule se présente, et parfois la position. — *Si la version est impossible,* embryotomie. — 4° **La partie fœtale gêne l'introduction de la main** au-dessus de l'orifice. — La repousser lentement dans la direction où tendra à l'entraîner le mouvement d'évolution. — 5° **On ne trouve pas les pieds.** On cherchera à suivre le plan latéral et postérieur de l'enfant. *Si cela est impossible,* porter hardiment, mais avec prudence, la main **jusqu'au fond de la matrice** et là *s'orienter* (P. Dubois).

Les difficultés que présente ce temps ne tiennent guère qu'à la *rétraction utérine.* Généralement ce temps se fait bien s'il y a encore du liquide dans l'œuf. — **Si la tête tendait à s'engager avec le ou les pieds,** un lacs sur les pieds, et refouler doucement la tête avec la main, tout en tirant lentement sur le lacs au dehors.

1° **Si, par des tractions modérées, il est impossible d'achever la version avec un seul pied,** un lacs sur le pied saisi, et aller chercher l'autre. — 2° **Dans la version avec un seul pied,** *si l'autre membre pelvien se relève au-devant du tronc,* un doigt en crochet dans l'aine, *mais ne pas dégager ce membre* (son volume est utile à la sortie de la tête). — 3° **Quand le dos tourne en avant,** léger mouvement de spirale *allongée,* on tâtonne pour apprécier de quel côté le dos a le plus de tendance à tourner. — 4° **Redressement des bras sur les côtes de la tête.** Il faut les dégager. Commencer par le bras postérieur *ou le plus facile.* Relever le tronc diagonalement *pour le bras postérieur,* l'abaisser *pour le bras antérieur,* puis, l'indicateur et le médius de la main *la plus commode* sont glissés *aussi loin que possible* sur la face externe antérieure du bras, le pouce dans l'aisselle (l'autre main soutient le tronc). Ramener toujours le membre vers la face antérieure du fœtus. (Voyez pour les autres accidents causés par les bras : *Des lésions traumatiques du fœtus.* Pajot, thèse de concours.) — 5° **La tête n'a pas exécuté sa rotation.** Introduire l'indicateur et le médius de la main dont la paume embrasse le mieux l'occiput, les faire glisser sur la joue inférieure du fœtus et de là dans la bouche, ramener l'occiput derrière les pubis. — 6° **L'occiput est dans la concavité du sacrum.** *Tête fléchie.* Porter le dos du fœtus vers le dos de la femme. *Tête défléchie.* Renverser le ventre du fœtus vers le ventre de la mère. *Si le dégagement est impossible,* **forceps.** — 7° **La tête est plus ou moins défléchie dans l'excavation ou aux détroits.** Tenter de refouler doucement le tronc, puis introduire deux doigts *dans la bouche,* deux doigts de l'autre main en fourche sur la nuque, et renverser le dos du fœtus vers le ventre de la femme, *en l'engageant à pousser.* (Si le dégagement est impossible, *forceps* ou *crâniotomie,* suivant le cas.)

CHAPITRE II

FORCEPS.

Bibliographie. — Boddaert : *Forceps et levier.* Ann. de Schönfeld, 1842; Gand, 1849. — Bailly : *Force en Obstet.*, 1865. — Baudelocque : *Accouch.*, 1796. — Brunninghausen : 1802. — Boer : T. III. — Barnes : *Opér. obst.*, trad. de Cordes; Med. Times and Gaz., 1879. — Braxton-Hicks : Obst. J. of great Brit., 1876. — J. de Bruyn : Leyde, 1753. — Chassagny : *Méth. des tractions soutenues*, 1871. — Churchill : Obst. J. of great Britain, 1873-75. — Charpentier : Ann. Gyn., 1876. — Chantereau : Th., 1869. — Coutouly : *Mém. et Observ.* — Chailly : Ann. d'Obstét., 1843; *Accouch.* 6e édit., 1878. — Chereau : Dict. encycl. sc. méd., article *Forceps* (bibliographie). — Delore : Lyon, 1847; *Mécan. obstét.* Gaz. hebd., 1865, p. 340, 414; *Traité d'accouch.* 1882. — Duchateau : *Anesthésie dans les applic. du forceps;* Th., 1874. — Dieterich : *Mécanisme.* Mon. f. Geb., 1868. — Duncan : Obst. J. of great Britain, 1876. — Dohrn : Arch. f. Gyn., t. III. — Engelmann : Ann. de Gyn., 1881. — Elliot : *Obstét. chir.* New-York, 1868. — Flamant: 1816. — Fritsch : *Operations Lehre.* Halle, 1880; Arch. f. Gyn., t. IV. — Fehling : Arch. f. Gyn., t. VI. — Ficker : Loder's J. f. chir., 1797. — Gueniot : *Force mécaniq. dans les accouch.* Soc. chir., 1875. — Grynfeldt : *Forceps sur la tête dernière.* Ann. de Gyn., 1875. — Genth : *Forceps pour face.* Mon. f. Geb., 1868. — Galabin : Obst. J. of great Britain, 1877. — Goodell : Amer. Practitioner, 1873. — Gardien : *Traité d'accouch.*, 1837. — Hartmann : *Bemerkungen über die Leitung d. Geburt*, etc. Saint-Pétersburg, 1870. — Hamon : *Retroceps.* Paris, 1877. — Hatin : Gaz. méd. Paris, 1857. — Hermann : Berne, 1844. — Hubert : Arch. Tocol., 1876; Acad. Belg., 1860. Louvain, 1877; *Traité d'accouchements.* Louvain, 1878. — Hubert et Wasseige : Bull. de la Société d. chir., 1879. — Hyernaux : Presse méd. Belge, 1865; *Traité d'accouch.*, 1866. — Hecker : *Klin. d. Geb.*, t. II. — Halbertsma : Wien. med. Woch., 1870. — Hüter : *Compend. d. geb. Oper.*, 1874. — Hamilton : Obst. J. of great Britain, 1878. — Haake : Arch. f. Gyn., 1877. — Hugenberger : Bericht. u. so. w. Petersb., 1863. — Hodge : Amer. J. of Obstet., 1875. — Helly : Prag. Vierteljahrschr., 1859. — Iltgen : *Forceps et siège.* Beit. z. Geb. u. Gyn., 1872, t. I. — Joulin : *Force en obstét.* Paris, 1867; Arch. gén. méd., 1867; *De la version pelvienne et de l'application du forceps dans les cas de rétrécissement du bassin.* Prix Capuron, 1865; Mém. de l'Acad. de méd., 1865-1866, t. XXVII, p. 1. — Jacquemier : *Man. d'accouch.*, 1846. — Johnson : *New system of Midwif.*, 1769. — Joerg : Leipzig, 1833. — Jonas : Verhandl. d. Ges. f. Geburtsh. Berlin, 1852. — Krassowsky : *Leitung d. Geb. — Lage der Kreissend. — Forceps*, 1870. — Kristeller : Mon. f. Geb., 1861. — Kilian : *Operat. Geburtsh.*, 1849. — Keller : D. inaug. Erlangen, 1877. — Kormann : Arch. f. Gyn., t. VII. — Kucker : Wien. med. Woch., 1879. — Kymmel : Gröningen, 1838. — Mme Lachapelle : *Accouch.*, t. I, 1825. — Laroyenne : Arch. de Gyn., 1875. — Levret : 1751. — Lobstein : 1804-1814. — Leishmann : *Mechanism of parturit.*, 1864. — Lange : Prag. Vierteljahrsch., 1844; *Lehrb. d. Geb.* Erlangen, 1868. — Leray : Nouveau J. de méd., 1822. — Martin : *Forceps sur tête dernière.* Zeit. f. Geb., 1876; *Forceps et face.* Mon. f. Geb., 1860; *Leitfaden f. geb. Oper.* Berlin, 1877. — Marchant : *Forceps et Levier*, 1868. — Morgan : Brit. med. J., 1878. — Mauriceau : *Obs. sur la grossesse*, XXVI. — Mattei : Revue thérap., 1859. — Mulder : Lugd. Batav., 1798. — Moralès : J. de Bruxelles, 1871. — Nægelé : *Method. de Geb.*, 1847; *Lehre v. Mechan. d. Geb.*, 1838. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Nadaud : Th., 1872. — Orte : Bayerisch. Intellig. Blatt, 1879. — Osiander : *Handb. d. Entbindungs künst.* Erlangen, 1830. — Pros (de Larochelle) : *Tract. mec.* Arch. Tocol., 1878; Bull. thér., 1875. — Poumeau : Th. 1841. — Parrot et Troisier : *Paralysie faciale.* Arch. Tocol., 1876. — Pajot : Analyse du *Traité d'obstétrique vétérinaire de* Saint-Cyr. Ann. de Gyn., 1875; 1877, p. 173. — Pétrequin : *Traité d'anatomie.* — Poullet : *Sericeps.* Arch. Tocol., 1875. — Poppel : Mon. f. Geb., t. XXVIII. — Ploss : Mon. f. Geb., t. XXXIII. — Pinard : Dict. encycl. sc. méd., art. *Forceps* (bibliographie). — Playfair : *Traité d'accouch.*, 1880. — Quillot : Th., 1874. — Ruge : *Forceps tête dernière.* Zeit. f. Geb., 1876. — Rigby : *Instruments de Chamberlen.* Edinb. med. a. surg. J., 1833. — Rœderer : Göttingen, 1763. — Roonhuysen : Amsterdam, 1747. — Ruysch : Amsterdam, 1747. — Rigby : Edinb. med. and surg. J., 1833-1835. — Rossirth : *Geburtsh. Operat.* Erlangen, 1842. — Ritgen : Mon. f. Geb., 1856; Obst. J. of great Britain, 1873-74. — Sänger : *Forceps à tractions.* Arch. f. Gyn., 1881. — Stahl : *Geburtsh. operat. Lehre.* Stuttgart, 1878. — Studley : Arch. Tocol., 1880. — Simpson : *Axis tractor.* Edinb. Obst. soc., 1880. — Sonntag : Th. Strasbourg. 1853. — Stoltz : Arch. Tocol.,

1877. — Smellie : 1752. — Stein l'ancien. Cassel, 1782. — Stein le jeune : *Lehrb. d. Geb.*, 1827 ; Siebold's J., t. VI ; Gemeins. deutsche Zeit. f. Geb., 1829. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.*, 1867. — Schroëder : *Lehrb. d. Geb.*, 1880 (bibliographie). — Spenlé : Th. Strasbourg, 1863. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880 (bibliographie). — Swaine : Brit. med. J., 1878. — Sickel : Schmidt's Jahrb., t. LXXXVIII et CIV. — Spöndly : Zurich, 1841. — Schmidt : *Ges. obst. Schriften.* Wien, 1820. — Saxtorph : *Ges. Schriften.* — Siebold : *Abbild. aus d. Gesammt. Gebiete d. Geb.*, 1835. — Tarnier : Thèse Concours, 1860 ; Arch. Tocol., 1877 ; Dict. de méd. et de chir. pratiques de Jaccoud, art. *Forceps* (bibliographie). Paris, 1872, t. XV ; Union méd., 1879 ; *Forceps Scie.* Gaz. méd., 1875. — Toussaint : Thèse Strasb., 1822. — Van Huevel : Bruxelles, 1843 ; *Forceps Scie.* — Vigier : Mon. f. Geb., 1854. — Viton : Thèse Strasbourg, 1839. — Wasseige : *Operat.*, 1881. — Weidmann : Thèse, 1806. — Winckel : Mon. f. Geb., t. XXIV. — West : Glascow med. J., 1856. — Willibad : Mittheil. der Bad. ærztl. Vereins, 1852. — Westmacott : Lond. Obs. Trans., t. XI. — Wilmot : London Obst. Trans., 1874. — Wigand : Hamb. Magaz. f. Geb., 1808. — Walter : Mon. f. Geb., 1854. — Zancarol : Thèse, 1864. — Zweifel : *Lehrb. d. operat. Geburtsh.* Stuttgart, 1881.

§ 1er. — Historique.

Si, comme le fait remarquer Schrœder, l'obstétrique est restée si longtemps abandonnée aux mains des sages-femmes et des matrones, c'est qu'il n'existait pas d'instruments, capables dans les cas difficiles, de sauver à la fois la mère et l'enfant, et que l'intervention de l'accoucheur se bornait à l'extraction de l'enfant alors qu'il était mort, c'est-à-dire à une véritable intervention chirurgicale ; non que les anciens ne se fussent essayés à découvrir des procédés permettant d'extraire les enfants vivants ; mais ils avaient recours pour cela, soit à des manœuvres manuelles plus ou moins compliquées, soit à des instruments imparfaits et dangereux, et la mort de l'enfant était fatalement la conséquence de ces manœuvres.

Avicenne pourtant, au XIe siècle, avait déjà inventé un instrument destiné à sauver l'enfant, et Jacques Rueff, 1554, décrit un instrument qui devait permettre d'extraire un enfant vivant. Mais ce n'est en réalité qu'en 1647, et à partir des Chamberlen, que le forceps véritable fut inventé, et que l'obstétrique put prendre son essor. Encore, ce merveilleux instrument eut-il à lutter contre des résistances considérables, avant d'occuper dans la pratique obstétricale la place qu'il mérite, car en 1721, Lamotte condamnait encore absolument l'usage du forceps dans les termes suivants :

« Je rendray un bon et fidèle compte du secours des tenettes, si par malheur l'occasion se présente de mettre cet instrument en pratique, ce que je crains autant que je souhaite, par la raison que je suis loin de me faire un secret de ces instruments, de la manière que fit un certain chirurgien de Gand, qui vint à Paris proposer au chef de l'Académie des Sciences, certain instrument de fer, au moyen duquel il se vantait d'accoucher toutes les femmes auxquelles la tête de leur enfant serait arrêtée, prise ou enclavée au passage, sans leur causer aucun préjudice. L'un de messieurs les maîtres chirurgiens qui avaient été chargés d'examiner cet instrument, afin de donner son avis, me fit l'honneur de me demander ce que j'en pensais, sans me dire autre chose sur l'instrument, parce que c'était à condition qu'il ne donnerait à personne connaissance de sa structure. Je ne balançai pas à assurer cet ami, que la chose proposée à l'égard d'un instrument, de quelque structure qu'il pût être, était autant impossible que celle de faire passer un câble par le trou d'une aiguille. »

Heureusement, le temps devait se charger de démontrer l'erreur de Lamotte, et aujourd'hui, le forceps, cet instrument aussi remarquable qu'inoffensif, permet de sauver

un nombre incalculable d'enfants, qui, si l'on n'avait cette ressource, seraient presque infailliblement voués à une mort certaine.

Mais depuis le premier forceps de la famille Chamberlen, jusqu'au dernier forceps de Tarnier, que de modifications, que de progrès réalisés ! Nous ne pouvons décrire ici toutes ces modifications, et nous nous bornerons à indiquer les principales d'entre elles ; car si le forceps est encore aujourd'hui une véritable pince, destinée à aller chercher le fœtus dans les parties maternelles, et à l'amener vivant hors de ces parties, il ne ressemble plus guère que par le principe, aux premiers forceps des Chamberlen et de Palfyn.

§ 2. — Description des principaux forceps.

Il résulte de la découverte de lettres, de crochets, de leviers, et de quatre modèles de forceps, faite en 1818, par le Dr Causardine, dans le fond d'une armoire d'une maison ayant appartenu aux Chamberlen, que c'est bien à la famille Chamberlen, que

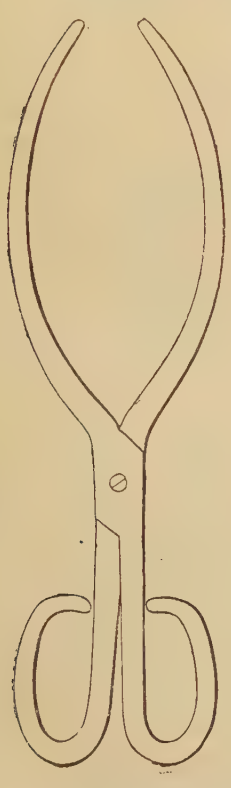


Fig. 570. — Forceps de Chamberlen articulé.

Fig. 571. — Branche mâle.

Fig. 572. — Branche femelle.

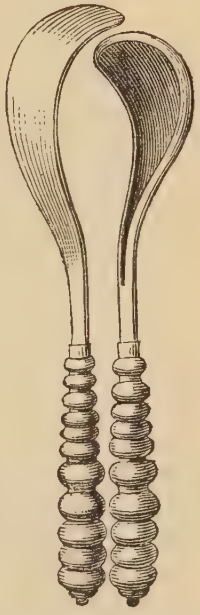


Fig. 573. — Instrument de Palfyn.

revient le mérite de la découverte du forceps, quoique elle ait la honte d'avoir, pendant de longues années, dissimulé une des découvertes les plus utiles de l'humanité. Vendu à Roonhuysen en 1688, puis par celui-ci à Cornelius Boelkmann et à Ruysch, le forceps ne fut réellement connu qu'à partir de 1753, époque où il fut enfin publié par Jacob de

Vischer, et Hugo de Poll, qui l'avaient eux-mêmes acheté à la fille de Jean de Bruyn, sous le nom de *levier de Roonhuysen*. Mais le véritable forceps de Chamberlen se composait de deux branches fenêtrées, croisées et articulées au moyen d'un pivot, qui s'introduit dans une mortaise comme sur des ciseaux. De plus ces branches possédaient une courbure céphalique (fig. 570, 571 et 572).

En Angleterre, Drinkwater, Giffard, Chapmann, de 1668 à 1728, se servaient de l'instrument de Chamberlen, mais dès 1713, Palfyn de Gand, présentait à l'Académie de médecine de Paris, une variété de forceps qui se composait de deux branches non croisées, non fenêtrées et fortement courbées (fig. 573).

En 1733, Dusée modifie l'articulation du forceps de Palfyn, en faisant faire au corps de chaque branche, à la racine de la courbure des cuillers, une entablure à mi-fer, pour joindre les deux pièces à volonté, au moyen d'une vis à large prise, et en même temps, il augmente la courbure des branches, et termine les manches par deux crochets tournés en dehors.

En 1734-1735, Giffard et Chapmann emploient, les premiers, des cuillers fenêtrées, et en 1736, apparaît, d'après Mulder, l'articulation par encochure ou gynglyme. Les deux branches se glissent l'une dans l'autre, au moyen d'une simple échancrure ménagée sur le côté de l'une d'elles.

Il faut arriver jusqu'en 1747 à Levret, et 1752 à Smellie, pour voir le forceps subir un perfectionnement capital. Jusqu'à Levret, le forceps était droit, Levret lui donne une courbure sur ses bords, la *courbure pelvienne*, la *nouvelle courbure*, et en même temps, il évide davantage les cuillers, rendant ainsi l'instrument plus avantageux à la fois et pour la mère et pour l'enfant. Cinq ans après, Smellie modifiait le forceps dans le même sens que Levret, tout en partant d'un principe différent (fig. 574, 575 et 576).

Levret a surtout pour but de prévenir les lésions du périnée, quoique ce ne soit pas là son but unique. « Car tous les bons praticiens, convenant aujourd'hui du peu d'effet du forceps droit ou ordinaire pour la tête enclavée au passage, lorsque la face est en dessus, la forme nouvelle que je lui ai donnée le rend alors très utile, puisqu'au moyen de sa courbure, il saisit la tête avec toute l'efficacité qui se trouve dans le forceps ordinaire, dans la disposition la plus avantageuse où la tête puisse être, lorsqu'on est obligé de s'en servir...

« Le premier cas, où l'on peut se servir très utilement du forceps dans une femme bien conformée, est essentiellement lorsque la base du crâne est encore placée au-dessus du détroit supérieur des os du bassin, pendant que le casque osseux est dans le vagin, et que le museau de la matrice est comme effacé à force d'être dilaté... » Mais il ajoute : « des personnes fort habiles ont bien voulu me prêter une opinion que je n'ai point eue à l'égard du forceps courbe : elles pensent que je le crois capable d'aller prendre la tête de l'enfant dans la matrice, lorsqu'elle n'est point engagée dans l'orifice. Je ne conseille néanmoins son usage que dans les cas où l'on se sert de l'autre, et il a sur lui des avantages essentiels que l'expérience fera reconnaître, en dissipant les préjugés qu'on voudrait peut-être établir à ce sujet. » Levret n'a donc pas su tirer de son invention tout le parti possible.

Smellie au contraire, 1752, a bien apprécié les avantages de la nouvelle courbure, c'est pour aller chercher la tête non engagée, qu'il a fait courber son forceps :

« Dans les bassins étroits, j'ai quelquefois trouvé la tête de l'enfant tellement déjetée par-dessus les os pubis, à cause de la saillie de l'os sacrum, et de la dernière vertèbre des lombes, qu'il ne m'était pas possible de porter les manches du forceps assez en arrière, pour saisir entre leurs tiges la tête dans sa grosseur ; et pour obvier à cet inconvénient, j'ai fait faire une paire de forceps plus longue, courbe d'un côté et convexe de l'autre ; mais on ne doit jamais s'en servir, excepté lorsque la tête est petite. » On le voit donc, quoique plus audacieux que Levret, Smellie fait encore des réserves ;

mais tandis que Levret fait encore la version lorsque la tête est élevée, Smellie va chercher cette tête au détroit supérieur, mais seulement lorsque la tête est petite.

Depuis cette époque, les modifications apportées aux forceps de Levret et de Smellie n'ont été que des modifications de détails, et c'est encore le forceps de Levret qui est le type de tous les forceps actuels.

Tout forceps se compose de deux branches. Une branche mâle, branche à pivot, branche gauche, parce qu'elle s'applique sur le côté gauche du bassin ; une branche femelle, branche à mortaise, branche droite, parce qu'elle s'applique sur le côté droit du bassin. Chacune des branches se décompose en trois parties : les cuillers, la partie articulaire, les manches.

1° Les cuillers sont toujours fenêtrées, ce qui a le double avantage, d'une part, de diminuer le volume et la lourdeur de l'instrument, de l'autre, de permettre à la tête de mieux s'adapter à l'instrument. On peut y distinguer : 1° l'extrémité supérieure qui est mousse ; 2° la fenêtre ; 3° l'encadrement ou bord qui limite la fenêtre ; 4° le col, c'est-à-dire la partie plus étroite, qui est la plus rapprochée de la partie articulaire. Ces cuillers présentent une double courbure, une suivant les faces et une suivant les bords, cette dernière est la courbure pelvienne de Levret. Les cuillers seules doivent pénétrer dans le bassin ;

2° La partie moyenne ou articulaire, qui varie comme nous le verrons suivant les différents pays et les différents forceps ;

3° Les manches, ou parties à l'aide desquelles on fait manœuvrer l'instrument ; les manches sont terminés par deux crochets tournés en dehors. Les manches servent de point d'appui pour les tractions.

Les deux branches ne sont que des leviers du premier genre. Elles sont réunies au point articulaire, au point de croisement, lorsqu'on veut se servir de l'instrument, et on peut les disjoindre ou les réunir à volonté.

Forceps de Levret (fig. 574 et 575). — Le forceps de Levret, forceps français, a passé par diverses modifications entre les mains de son auteur, et Nægele et Grenser les résument ainsi :

« *a.* Son premier instrument, dont il publia la description dans les *Observations* etc., p. 92, a 486 millimètres de longueur, dont 175 pour les manches. Les cuillers sont fenêtrées, et la face interne de leur bord est creusée en gouttière. Au point de jonction des deux branches, chacune d'elles présente un entablement, qui est percé de trois trous à des distances égales. La jonction s'opère par un axe mobile, et des plaques en coulisse (jonction à axe ambulant). Les manches sont en métal, et se terminent par des crochets mousses recourbés en dehors. La courbure céphalique est modérément forte ; le sinus formé par les cuillers a 61 millimètres à sa plus grande largeur ; les extrémités des cuillers sont distantes de 7 millimètres.

« *b.* La deuxième correction du forceps a été publiée dans la *Suite des observations*, 1751, p. 165). L'instrument a sa nouvelle courbure, les extrémités des cuillers s'élèvent de 87 millimètres au-dessus de la ligne horizontale quand le forceps est couché, sa longueur est de 44 centimètres, dont 181 millim. pour les branches ; la plus grande largeur du sinus des cuillers mesure 67 millimètres. L'articulation se fait au moyen d'un axe fixe (en champignon), situé dans l'entablement de la branche inférieure (mâle) qui correspond à une ouverture placée dans l'entablement de la branche supérieure (femelle), et à une plaque en coulisse adaptée en ce point.

« *c*. En 1760 enfin, Levret met la dernière main au perfectionnement de son instrument favori. Son élève Stein a publié la description de ce forceps. Il n'a que 42 centimètres de longueur, sa courbure pelvienne n'est que de 6 centimètres, le plus grand écartement des cuillers est de 54 millimètres. Leurs extrémités sont presque en contact. Les fenêtres sont prolongées dans la direction de l'articulation, afin qu'on y puisse passer un ruban. La jonction se fait par un axe tournant et une plaque en coulisse ; on fait pivoter l'axe au moyen d'une clef (fig. 574 et 575). »

Fig. 574. — Forceps français de Levret.

Fig. 575. — Forceps français de Levret, vu de profil.

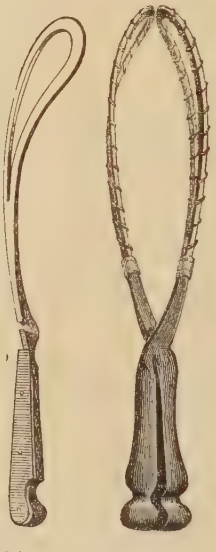


Fig. 576. — Forceps de Smellie.

Forceps de Smellie. — Smellie se sert de deux forceps : un court et un long.

(Fig. 576.) *a*. Le forceps court et étroit est dépourvu de courbure pelvienne. « La largeur est de 2 pouces, la longueur de 6, laquelle avec 5 pouces 1/2 qui est la longueur des manches, fait en tout 11 pouces 1/2, c'est-à-dire 30 centimètres de long, dont 12 pour les manches, et 5 cent. de sinus des cuillers, dont les extrémités se touchent et sont fenêtrées. Les manches sont en métal garni de bois, et se terminent par des extrémités renflées, au-dessus desquelles se trouve une gouttière destinée à recevoir un ruban. Les branches s'unissent (par encochure), par emboîtement latéral, à l'aide d'une excavation limitée par un rebord saillant. Tout le forceps est muni d'une garniture de cuir, qui entoure l'encadrement des fenêtres par des tours circulaires.

b. Le long forceps mesure 34 centimètres, dont 13 pour les manches, et présente une courbure pelvienne, dont la hauteur n'est que 47 millimètres. » (Nægelé et Grenser.)

Forceps classique, forceps français, forceps de Dubois, Pajot (fig. 577, 578 et 579). — Le forceps classique n'est autre que celui de Levret légèrement modifié.

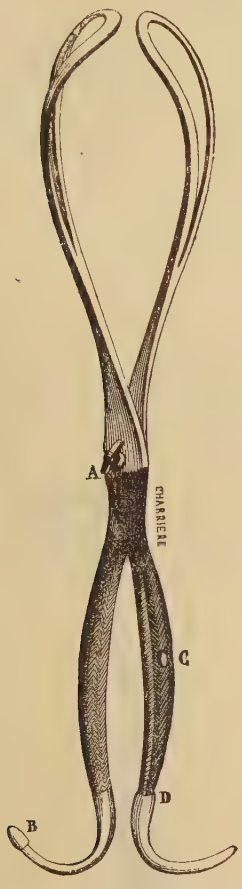


Fig. 577. — Forceps classique à mortaise latérale.

Fig. 578.

Fig. 579. — Forceps à branches désarticulées de Pajot.

A, articulation. — B, olive cachant un crochet aigu. — D, crochet mousse dont la base contient un perforateur. — C, mortaise.

Il se compose de deux branches, dans lesquelles on distingue trois parties : La *cuiller*, la *partie articulaire*, le *manche*. L'instrument est tout entier en acier, ce qui lui donne plus de légèreté, sans lui enlever de solidité. Il est de plus nikelé pour éviter la rouille. Comme le fait remarquer Pinard, la longueur totale de l'instrument, la courbure suivant les faces et les bords, la largeur des cuillers, leur écartement varient un peu suivant les fabricants, mais on peut en moyenne fixer la longueur des branches à 45 centimètres, celle de

l'extrémité des cuillers au point articulaire a 24 centimètres, celle du point articulaire à l'extrémité des branches a 21 centimètres. L'intrument reposant sur un plan horizontal, le point le plus élevé des cuillers s'élève à 8 centimètres, la plus grande largeur des cuillers se trouve à 4 centimètres environ de l'extrémité de ces cuillers, et mesure 5 centimètres. La largeur de la fenêtre a 3 centimètres. L'instrument étant articulé, l'écartement des deux extrémités des cuillers a 1 centimètre. Le sinus des cuillers au point maximum est de 7 centimètres, le poids est d'environ 800 grammes. Chaque cuiller présente ainsi une double courbure, une courbure suivant les faces, *courbure céphalique*, destinée à s'adapter à la tête de l'enfant; une courbure suivant les bords, concave en avant, convexe en arrière, qui permet à l'instrument de suivre l'axe du bassin; c'est la courbure de Levret, *courbure pelvienne*. Le bord antérieur concave doit répondre au pubis, le bord postérieur convexe, à la courbure du sacrum. Tarnier veut, pour que la courbure pelvienne soit parfaite, que les extrémités s'élèvent de 87 millimètres au-dessus du plan horizontal sur lequel repose le forceps.

Les manches sont recourbés à leur extrémité, en forme de crochets mousses. L'un de ces crochets qui est plus concave, porte à son extrémité une olive creuse, qui en se dévissant laisse à nu un crochet aigu. L'olive elle-même est percée à son extrémité d'un trou, qui communique par un canal

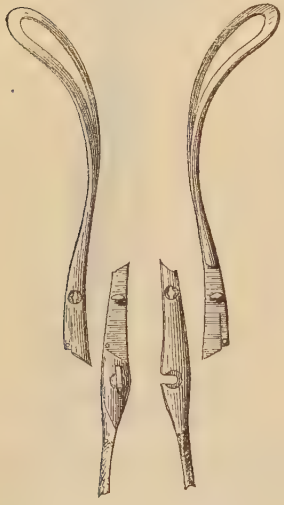


Fig. 580. — Forceps de Pajot.

Fig. 581. — Deux petites cuillers s'adaptant au manche du forceps précédent, pour constituer un second forceps droit ou courbe à volonté.

Fig. 582. — Forceps de Pajot à clou latéral pour le détroit inférieur.

creusé dans l'olive avec un trou latéral (forceps de Pajot), et à travers lesquels on peut faire passer une ficelle de fouet terminée par une balle de plomb, qui peut, comme nous le verrons, être utilisée pour la détroncation (fig. 577 et

578). L'autre crochet qui est courbé à angle presque droit, se dévisse à sa base, et recouvre une pointe aiguë, qui peut servir de perforateur (fig. 577-579).

La partie articulaire se compose d'un pivot à vis, fixé à demeure sur la branche mâle, et d'une mortaise à fraisure pratiquée sur la branche femelle, dans laquelle pénètre et se fixe le pivot. Cette mortaise est creusée sur la partie latérale de la partie articulaire de la branche femelle.

Les figures 578 et 579 représentent le forceps brisé de Pajot. Cette brisure rend le long forceps plus portatif, sans lui enlever de sa solidité, les moitiés des branches se réunissant à la racine des cuillers par un tenon, autour duquel on fait tourner une moitié des branches l'une sur l'autre, et par des queues d'aronde munies de petits ressorts. Nous possédons un forceps brisé, dont les branches se réunissent par une articulation en baïonnette.

Dans le cas où la tête fœtale est au détroit inférieur, Pajot se sert d'un petit forceps, qui n'a que 32 centimètres de long, et qui s'articule à l'aide d'un clou latéral, qui s'emboîte dans une mortaise également latérale, creusée sur la branche femelle (fig. 582).

Pour remédier à la longueur du forceps ordinaire, tous les fabricants d'instruments font actuellement des forceps dont les branches se désarticulent vers leur milieu, sans rien leur faire perdre de leur solidité. Les mêmes manches peuvent ainsi recevoir des cuillers de grande dimension pour les cas difficiles, ou des cuillers de petite dimension pour les applications faites à l'orifice vulvaire (fig. 580 et 581).

C'est surtout sur la partie articulaire qu'ont porté les modifications. L'articulation de Levret se faisait par un pivot mobile à l'aide d'une clef, et pénétrant dans une mortaise située au milieu de la partie articulaire de la branche femelle. Siebold a modifié l'articulation en reportant la mortaise à fraisure sur le côté, de sorte que le pivot entre dans la mortaise par simple rapprochement des branches, et s'y trouve fixé par le mouvement de vis imprimé au pivot.

Le forceps de Brunninghausen présente de même une mortaise latérale, mais le pivot est remplacé par un simple clou à tête plate, et l'articulation se trouve d'autant plus solidement fixée, que la main presse sur les deux manches pour les rapprocher.

Le forceps de Nægelé (fig. 583, 584 et 585), n'est autre que le forceps de Brunninghausen modifié. Il est long de 405 millimètres, dont 175 pour les manches. Quand l'instrument est articulé et fermé, les cuillers s'écartent immédiatement au-dessus du point de jonction, en faisant un angle de 39 degrés. Leurs extrémités supérieures sont écartées de 11 millimètres. La plus grande largeur du sinus formé par les cuillers, se trouve à 67 millimètres de leur extrémité, et mesure également 67 millimètres. La longueur des cuillers est de 23 centimètres, leur plus grande largeur non loin des extrémités, est de 41 millimètres ; à partir de ce point, elles se rétrécissent graduellement vers le point de jonction. Les manches sont en métal avec garniture de bois.

L'articulation est celle du forceps de Brunninghausen; à leur partie supérieure les manches présentent deux ailettes latérales.

Le forceps de Simpson (fig. 586) a, suivant Tarnier, 36 centimètres de long, 33 seulement, suivant Pinard ; la longueur du manche y compris l'articulation est de 13 centimètres, celle de la branche, depuis l'articulation jusqu'au commencement de la courbure de la cuiller, est de 6 centimètres, la cuiller courbée mesure 16 centimètres, la plus grande largeur de la cuiller se trouve à 12 millimètres de la pointe, et mesure 43 millimètres; la fenêtre a 11 cent. 2 millimètres, sa plus grande largeur est de 25 millimètres, la largeur de l'intervalle articulaire est de 9 millimètres. Le forceps étant articulé, le plus grand écartement des cuillers, qui se trouve à 75 millimètres de l'extrémité, mesure 75 millimètres; la distance entre les deux extrémités des cuillers

articulées est de 25 millimètres. Une particularité de construction est spéciale au forceps de Simpson : à partir du point de jonction, les branches s'écartent brusquement, puis elles se coudent à angle droit, pour monter parallèlement jusqu'à la partie fenêtrée des cuillers. L'articulation est celle de Smellie, avec des saillies au-dessus, de façon à empêcher les cuillers de se désarticuler aisément. Le manche est en métal, recouvert en bois.

Le forceps de Stoltz (fig. 587) est décrit de la façon suivante par Aubenas, la traducteur de Nœgelé et Grenser: « Le forceps dont se sert le professeur Stoltz depuis 1839, est un peu moins long que le forceps français en usage à Paris, et un peu plus que ceux généralement usités en Allemagne. Il a 42 centimètres de longueur, il mesure du point

Fig. 583. — Forceps de Nægelé.

Fig. 584. — Branche mâle.

Fig. 585. — Branche femelle.

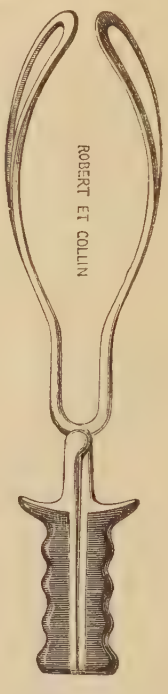


Fig. 586. — Forceps de Simpson.

de jonction à l'extrémité des cuillers 22 centimètres, et du point de jonction à l'extrémité des manches, 20 centimètres. Les cuillers sont fenêtrées dans l'étendue de 13 centimètres 5 millimètres. La plus grande largeur des fenêtres existe à la jonction du tiers supérieur avec le tiers moyen; elle est de 2 centimètres. Le bord ou encadrement a 12 millimètres de largeur ; le plus grand écartement des cuillers, qui se trouve au tiers supérieur de l'ellipsoïde, est de 7 centimètres. Cet écartement ne commence qu'à 4 centimètres du point de jonction, et l'ellipsoïde ne commence qu'à 10 centimètres de ce point ; à leur extrémité, les cuillers laissent un intervalle d'un centimètre. Ce n'est qu'à partir de l'endroit où se forme l'ellipsoïde, que commence la courbure sur le bord. Les cuillers sont concaves, et présentent un coup de meule à vif, la surface est convexe. La plus grande épaisseur de l'encadrement (la plus grande face des cuillers) se trouve au bord interne ; l'externe est mousse (fig. 587).

Il résulte de cette conformation et de cette disposition des cuillers : 1° qu'elles sont plus larges qu'on ne les rencontre ordinairement sur les autres forceps ; 2° que les fenêtres sont plus ouvertes ; 3° que la courbure sur le plat est plus prononcée ; 4° que leur écartement le plus grand dépasse celui de la plupart des forceps connus ; 5° que l'ellipsoïde est rapproché de l'extrémité des cuillers.

Le point de jonction est celui à encochure et pivot mobile. Les deux branches, aplaties horizontalement à l'endroit de leur réunion, reposent l'une sur l'autre. L'inférieure présente un écrou à tête placé transversalement, et à forme ellipsoïde ; la supérieure est munie d'une encochure par laquelle le pivot est exactement embrassé. En serrant l'écrou, on fixe solidement une branche sur l'autre. Immédiatement au-dessus du point de jonction, dans la partie qui se transforme insensiblement en cuillers, la branche présente le plus de force de résistance.

Les manches sont garnis de bois rayé, qui forme inférieurement deux saillies latérales, précédées d'une profonde rainure. Cette disposition donne un point d'appui à la main placée à la partie inférieure du manche, permet au besoin d'appliquer un lien d'une manière solide, et enfin contribue à l'élégance de cette partie de l'instrument.

Ayant eu l'occasion de regretter, en opérant avec le forceps, de n'avoir pas de point d'appui à l'extrémité supérieure des manches, Stoltz a voulu profiter de la disposition des manches du forceps de Busch, qui présente des appendices, ou saillies en crochets, pour y appliquer l'index et le doigt du milieu, ou l'annulaire, pendant l'extraction. Mais s'apercevant que ces saillies gênent pendant l'introduction des branches, et nuisent même à l'élégance de l'instrument, il a songé à les rendre mobiles, de manière à pouvoir être couchées contre les branches, et à former une légère saillie, qui continuât celle de la garniture en bois.

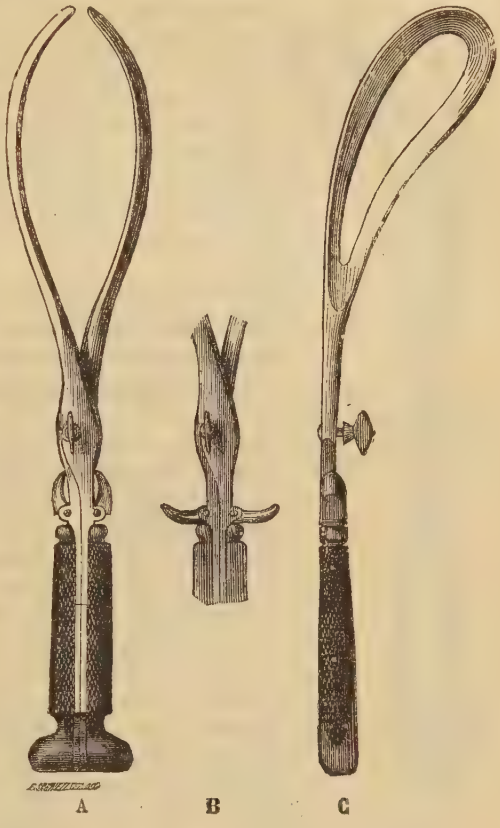


Fig. 587.

A, forceps de Stoltz articulé. — B, articulation de ce forceps, crochets mobiles abaissés. — C, branche mâle.

Charrière, qui a fabriqué le premier forceps de Stoltz, a parfaitement compris l'intention du praticien. Deux oreilles ou crochets mobiles sont réunis à la partie supérieure des manches par une charnière solide, et de manière que les crochets relevés forment la continuation du manche ; abaissés, ils présentent deux saillies larges et légèrement concaves, à bords très arrondis, sur lesquels peuvent reposer les doigts d'une des mains, et exercer non seulement une grande force de traction, mais encore imprimer facilement une direction convenable à l'instrument et à la tête, sans fatiguer la main.

Tel est l'instrument dont le professeur Stoltz se sert depuis vingt-neuf ans, et qui est entre les mains de beaucoup de praticiens qui ne font que s'en louer. »

Le *forceps de Trélat* (fig. 588) est moins massif et moins lourd que le forceps ordinaire. Il a une longueur de 41 centimètres, la plus grande largeur des cuillers est de 47 millimètres. Ces cuillers sont arrondies, et polies sur leur face concave, comme sur leur face convexe. L'articulation est celle de Brunninghausen avec clou et mortaise latérale, les manches sont dépourvus de crochets. Près de leur extrémité terminale, ils sont percés de part en part d'un trou, dans lequel on peut introduire une tige d'acier, qui sert de point d'appui aux mains pendant l'extraction. Ce forceps est remarquable en outre, par la grande élasticité de ses branches. C'est là le point le plus important des modifications qu'il présente. Cette élasticité permet aux cuillers de se mouler en quelque sorte sur la forme de la tête, et elle est destinée à empêcher toute lésion violente du crâne fœtal et des tissus qui le recouvrent.

Fig. 588. — Forceps de Trélat.

Tous ces forceps, pour permettre l'articulation, exigent, sous peine de décroiser les branches (1), l'introduction de la branche droite *au-dessus* de la branche gauche; aussi a-t-on cherché à remédier à ce petit inconvénient.

Forceps de Thenance (fig. 589). — Thenance a inventé pour cela un forceps non croisé. Les branches en sont parallèles, et l'articulation se fait à l'extrémité de ces branches, à l'aide d'une charnière avec goupille. Dans leur milieu, les branches sont percées d'une ouverture destinée à recevoir un lacs, qui complète l'articulation en fixant les branches l'une à l'autre.

Forceps de Valette (fig. 590). — Ce forceps, connu sous le nom de *forceps lyonnais*, a été modifié par Valette, qui l'a réduit de longueur et de volume, et l'a rendu plus portatif, en le brisant à l'aide d'une articulation à baïonnette, qui permet de séparer et de réunir à volonté les deux branches.

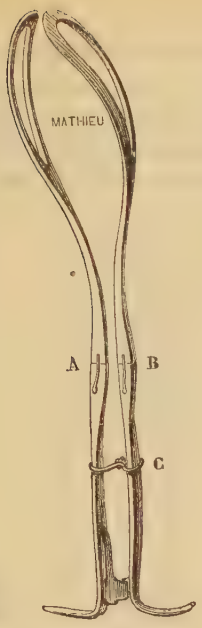
Forceps de Tarsitani (fig. 591). — Tarsitani garde les deux branches croisées, mais le pivot traverse complètement la branche mâle, de sorte que la branche femelle peut aussi bien être placée en dessous qu'en dessus. Pour ramener alors les branches au parallélisme, l'une des branches présente une brisure, et au niveau de cette brisure, une charnière qui permet de baisser le manche à volonté.

Antoine Petit (fig. 592), Lauverjat et autres ont placé entre les branches du forceps, une crémaillère destinée à empêcher, ou tout au moins à limiter les compressions de la tête fœtale.

Baumers (fig. 593), suivi dans cette voie par Johnson, Young, Mulder, et Moralès, sur l'instrument duquel nous reviendrons plus tard, ont cherché à donner au forceps une courbure périnéale.

Campbell (fig. 594) a inventé un forceps qui peut se raccourcir ou s'allonger à volonté, par un système de glissement et d'emboîtement, ménagé dans les branches mêmes de l'instrument.

(1) Voir plus bas *procédé de Stoltz.*



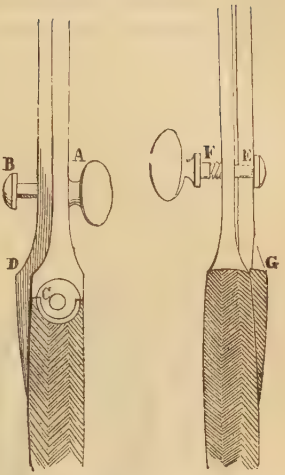


Fig. 589. — Forceps de Thenance. Fig. 590. — Forceps de Valette. Fig. 591. — Forceps de Tarsitani.

Forceps de Tarsitani. A, pivot. — B, écrou s'ajustant dans la branche droite quand le forceps est articulé en dessous. — D, saillie faite par l'entablure de la branche gauche, quand le forceps est articulé en dessous. — C, articulation de la branche droite. — F, vis dont le pas est à gauche. — E, branche droite. — G, saillie formée par la branche gauche, quand le forceps est articulé en dessous.

Fig. 592. — Forceps de Petit. Fig. 593. — Forceps de Baumers. Fig. 594. — Forceps de Campbell.

Carof (de Brest), Mattei (fig. 595) ont inventé des forceps asymétriques, qui peuvent s'articuler, quel que soit le défaut de parallélisme des branches.

Enfin, nous ne citerons que pour mémoire le *léniceps de Mattei* (fig. 596), et le *rétroceps de Hamon* (fig. 597). Quel que soit le bruit fait par ce dernier auteur, à propos de

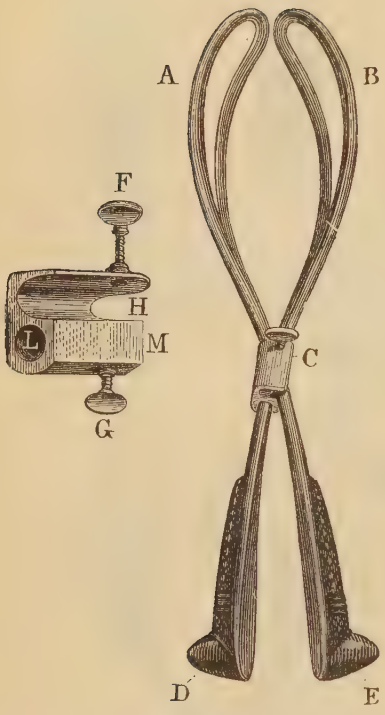


Fig. 595. — Forceps à articulation mobile de Mattei.

AB, cuiller. — C, douille ou étau servant à articuler les deux branches. — DF, extrémité des manches. — M, douille ou étau vu isolément. — FG, vis servant à fixer les D branches dans l'étau. — H, gouttière pour la branche supérieure. — L, ouverture de la gouttière destinée à la branche inférieure.

Fig. 596. — Léniceps de Mattei.

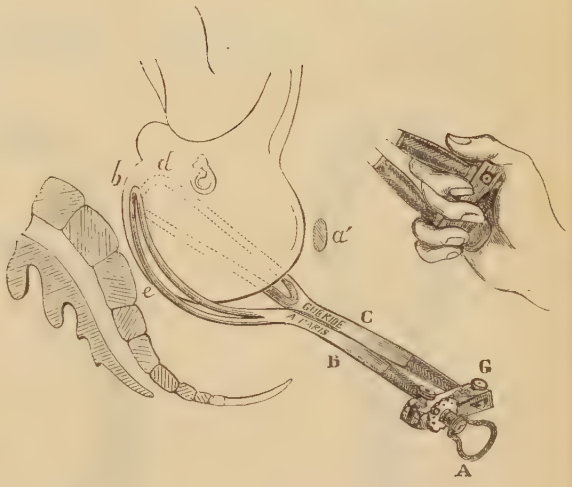


Fig. 597. — Rétroceps de Hamon.

A, anneau servant à faire pivoter la branche droite. — B, branche droite. — C, branche gauche. — G, partie articulaire de l'instrument. — *a'*, pubis. — *b*, extrémité de la cuiller droite. — *d*, extrémité de la cuiller gauche. — *a*, concavité du sacrum.

son instrument, nous n'hésitons pas à le rejeter absolument, d'accord en cela avec tous les accoucheurs, sauf son inventeur, et nous nous bornerons à dire avec Tarnier, « que « ce serait faire reculer la science que de le préférer au forceps, qui, plus vieux de deux cents ans, conserve aujourd'hui encore une supériorité indiscutable ».

Forceps de Chassagny (fig. 598). — Chassagny a eu le premier l'idée d'appliquer aux accouchements laborieux de l'espèce humaine, les tractions mécaniques, appliquées depuis longtemps par les vétérinaires à la parturition des grandes espèces animales.

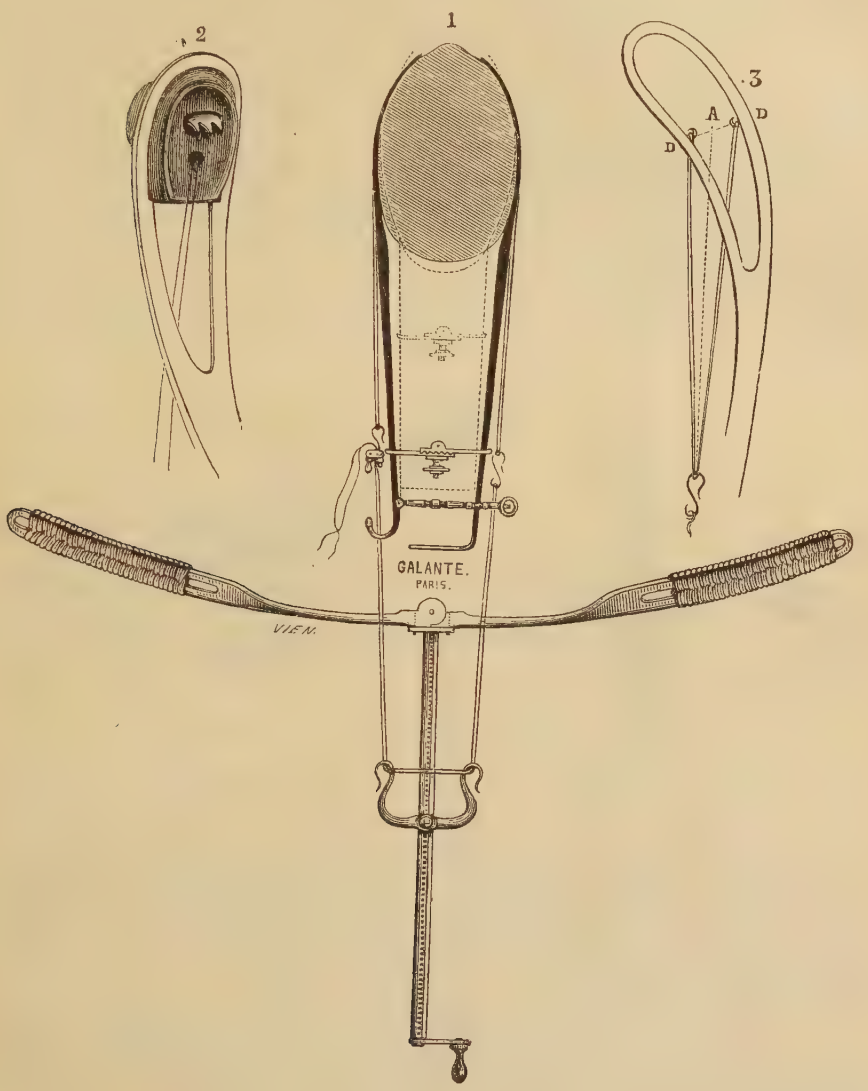


Fig. 598. — Forceps de Chassagny.

1, appareil complet de Chassagny (de Lyon). — 2, appareil de griffes cachées, et apparentes à volonté, s'appliquant sur chaque cuiller pour saisir la tête après la crâniotomie. — 3, mode d'insertion des lacs sur les cuillers. — DD, saillies des cuillers auxquelles se fixent les lacs.

Son forceps supprime complètement l'ellipse, qui dans le forceps classique, embrasse la tête du fœtus. « Les branches en sont droites dans toute leur étendue, excepté à l'extrémité, où elles sont légèrement recourbées. Dans tous les forceps non croisés (The-

nance, Valette), les branches accolées l'une à l'autre, ou très rapprochées l'une de l'autre à l'articulation, s'écartent plus ou moins brusquement au point où elles vont former l'ellipse obligatoire ; dans le forceps de Chassagny, au contraire, l'articulation se fait à l'aide d'une pièce transversale, destinée à écarter les branches, qui, ainsi séparées au point même de l'articulation, sont tenues à distance dans toute leur étendue, pour former un grand espace vide, dans lequel peut se produire l'allongement de la tête. Enfin les branches sont flexibles et élastiques. » (Nous nous contentons de donner ici la figure de l'instrument, renvoyant au livre de Chassagny, *Méthode des tractions continues*, pour la description complète.)

Cette flexibilité des branches fait que « la partie moyenne des cuillers étant en contact avec les points les plus saillants de la région bi-pariétale, si l'on exerce une pression sur la portion des branches du forceps comprise entre ce point de contact et l'articulation, on met en jeu la flexibilité, et l'on comprime le diamètre saisi ; mais, lorsque les branches plient sous la pression exercée entre la tête et l'articulation, cette pression n'est plus transmise à l'extrémité des cuillers. Ces extrémités, au lieu de se rapprocher de la base du crâne, s'en écartent au contraire : la pression, nulle sur la base

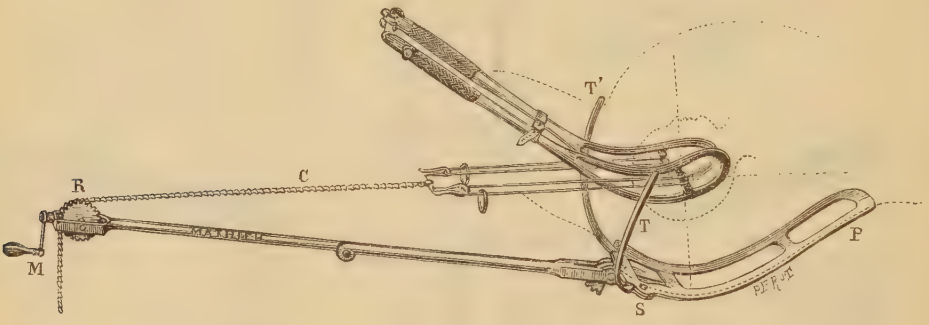


Fig. 599. — Forceps à tractions soutenues de Chassagny.

incompressible, ne s'exerce que sur la voûte réductible, et la tête peut ainsi s'allonger sans obstacle.

De plus, la traction ne s'exerce plus sur les manches du forceps, mais sur deux cordons attachés à la partie moyenne des cuillers, à l'extrémité d'une ligne fictive traversant le diamètre bi-pariétal, et passant par le centre de figure de la tête. Ce n'est plus l'accoucheur qui dirige la tête, c'est le bassin lui-même ; elle est absolument libre d'évoluer dans tous les sens, de tourner, comme dans l'accouchement naturel, sur ses axes transversaux et longitudinaux.

Les cordons sont ensuite attachés à un appareil tracteur, placé à une certaine distance de la malade, et prenant son point d'appui sur une plaque emboîtant la courbure du sacrum. La tige du tracteur s'appuie sur l'extrémité de cette plaque, et au moyen d'une roue dentée, on peut à volonté changer la direction des tractions. (Nœgelé et Grenser, note de Aubenas.)

Aide-forceps de Joulin. — Joulin (fig. 600, 601 et 602) a voulu, lui aussi, appliquer les tractions mécaniques à l'accouchement, et il décrit sous le nom d'*aide-forceps*, l'appareil suivant.

« Cet instrument se compose : 1° d'une canule en acier A, de 34 centimètres de longueur, ayant comme axe, une tige taraudée en pas de vis, et munie d'un taquet écrou mobile B, qui monte ou descend lorsqu'on tourne la poignée C de la tige ; 2° un point d'appui F, pièce métallique rembourrée sur les points qui doivent se trouver en

contact avec les ischions de la femme. Le bord inférieur I est mousse, et forme une poulie de réflexion, sur laquelle glissera le lacs, de manière à ce que les tractions se fassent dans l'axe des détroits, sans froisser la vulve et le vagin ; 3° d'un petit dynamomètre, qui donne la mesure de la force employée ; 4° enfin, d'un lacs en corde de 5 millimètres de diamètre. L'instrument est en outre muni d'un bec d'écraseur H, qu'il suffit d'articuler avec la canule, pour avoir un écraseur linéaire, qui fonctionnera avec la chaîne de Chassaignac, ou la corde métallique de Maisonneuve.

Mode d'application. — Le forceps, quel que soit son modèle, étant appliqué selon les règles ordinaires sur la tête du fœtus, on passe le lacs dans les deux fenêtres des cuillers.

Le point d'appui articulé avec la canule, on le place en rapport avec les tubérosités ischiatiques de la malade, sur le sillon fémoro-fessier. Les cuisses sont ensuite étendues, pour empêcher le déplacement du point d'appui ; on attache les deux bouts du lacs qu'on passe dans le dynamomètre, puis on accroche ce dernier au taquet écrou, qui est mis en mouvement lorsqu'on tourne la poignée de la canule.

Le lacs agit d'une double manière : non seulement il entraîne le forceps, mais en passant par ses fenêtres, il rapproche les cuillers, avec une puissance qui augmente en raison de la résistance, de sorte que la pression sur la tête du fœtus est assurée d'une manière certaine, et qu'on n'a point à craindre les glissements. Le dynamomètre indique non seulement le degré de force qu'on emploie (fig. 601), mais il note la diminution de la résistance avec beaucoup de précision. Lorsque la tête a franchi l'obstacle, et que la tension du lacs devient moindre, la paroi de l'instrument qui fait marcher la crémaillère cesse de presser sur l'extrémité libre du levier, et on peut apprécier des différences dans la résistance, qui échappent à la main. Le dynamomètre sert encore à régler la marche de l'opération. On doit agir avec lenteur, et s'arrêter pendant quelques instants, lorsque l'aiguille a de la tendance à progresser rapidement. On peut au contraire, imprimer au pas de vis un mouvement rapide, lorsque la paroi du dynamomètre s'éloigne du levier. La durée de l'opération est de 10 à 30 minutes environ. Il faut avoir soin de maintenir la canule dans une direction horizontale, sans cela, elle serait bientôt entraînée en bas par la résistance; l'application ne serait pas régulière, et le

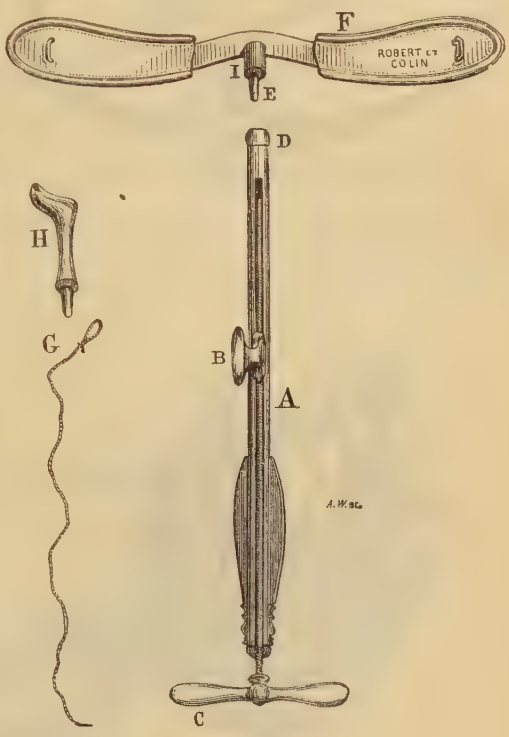


Fig. 600. — Aide-forceps de Joulin.

A, canule. — B, taquet écrou. — C, poignée de la tige en pas de vis. — D, extrémité supérieure de la canule s'adaptant en E. — F, pièce métallique servant de point d'appui. — G, lacs. — H, bec d'écraseur qu'il suffit d'articuler avec la canule pour avoir un écraseur linéaire. — I, bord inférieur de la pièce métallique formant une poulie de réflexion.

maintien de cette partie de l'instrument deviendrait fort pénible. La traction dans l'axe du bassin est déterminée par le point de réflexion fourni par le bord inférieur du point d'appui, qui obture une partie de la vulve. On place le point d'appui un peu plus haut, lorsqu'on doit faire franchir à la tête le détroit inférieur rétréci. Dans ce cas, les cuisses de la femme doivent être fléchies.

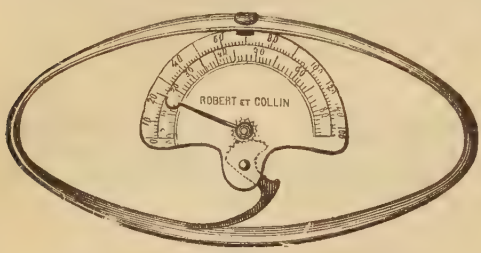


Fig. 601. — Dynamomètre de Joulin.

Les premières tractions ont pour résultat d'affaisser les parties molles, sur lesquelles repose le point d'appui. Chez certaines femmes chargées d'embonpoint, l'épaisseur des parties molles peut favoriser le déplacement du point d'appui ; à ses deux extrémités, existent des oreillettes destinées à recevoir des cordons qui sont tenus par des aides, pour assurer la fixité de l'instrument. »

Joulin a montré, à l'aide d'expériences, que les tractions *manuelles* faites avec le

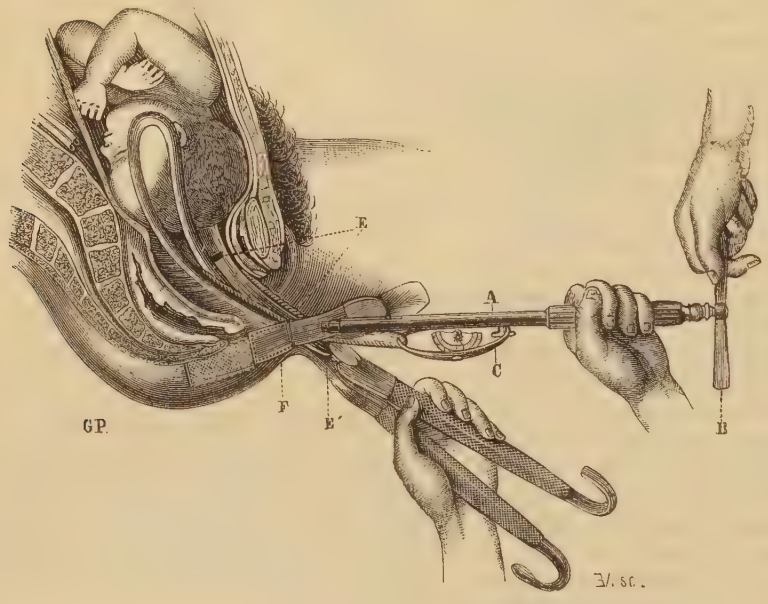


Fig. 602. — Appareil de Joulin appliqué et fonctionnant.

A, canule à pas de vis et à écrou mobile. — B, poignée de l'instrument. — C, dynamomètre accroché sur l'écrou mobile. — E, lacs passant par les fenêtres du forceps en se rattachant au dynamomètre. — F, point d'appui de l'instrument en rapport avec les ischions de la femme. Le lacs glisse sur son bord inférieur qui forme poulie de réflexion.

forceps, au lieu d'être régulières et continues, se composent d'une suite de secousses saccadées, qui se suivent à de courts intervalles, la force déployée variant ainsi de 20 à 60 kilogrammes, tandis que les tractions *mécaniques* donnent une force régulièrement soutenue, que l'on peut toujours graduer à l'aide du dynamomètre.

Appareil de Pros de La Rochelle. — Le Dr Pros (de La Rochelle), qui est lui aussi partisan des tractions mécaniques, se sert de l'appareil suivant (fig. 603).

« 1° Un cadre de lit de 42 sur 30 et 10 centimètres. Il est destiné à recevoir dans une position méthodique, la parturiente en travail d'accouchement naturel ou non. Placé sur une table garnie d'un matelas, ou sur un lit bon ou mauvais, ce cadre-lit permet à l'accoucheur de donner à la parturiente différentes postures.

2° De bracelets à contention, qui du reste ne sont nullement indispensables, pour contenir la patiente sur le cadre-lit, même dans le cas d'accouchement nécessitant des tractions très énergiques.

3° D'une tige mobile, longue de 55 à 69 centimètres; son articulation avec le cadre-lit peut être faite d'une manière instantanée. Mobile dans tous les sens, elle permet à l'accoucheur, à l'aide du treuil qui la termine, d'exercer des tractions sur son forceps, avec une précision presque mathématique, suivant l'axe curviligne périnéo-vulvaire, chez toutes les parturientes, même chez celles dont le bassin serait oblique ou ovalaire.

La puissance de la manivelle du treuil est telle, qu'il suffit à l'accoucheur d'imprimer à cette manivelle un mouvement d'un demi-cercle, pour qu'un effort de 70 à 80 kilogrammes soit produit. Pendant la manœuvre, la tige mobile étant tenue de la main qui n'opère pas, n'a qu'une faible tendance à se relever.

4° D'un forceps très léger, très maniable ; sa longueur est de 40 centimètres, ses cuillers qui ne sont pas serrées à leur talon, afin que la tête du fœtus ne soit pas chassée avec trop de facilité sur leur bec, ont une concavité de 35 millimètres de profondeur, et la courbure de leurs bords est celle du forceps de Levret; ses branches s'articulent doublement. L'extrémité digitale de la branche gauche, par un très simple mécanisme, permet un assemblage asymétrique avec la droite.

Il serait inutile de faire ressortir longuement les avantages qui peuvent résulter de l'insertion des lacs de traction de cet instrument, insertion qui se fait à la face interne du talon de ses cuillers. Appliqué sur la tête de l'enfant, il ne contrarie pas les évolutions de cette tête selon l'axe curviligne pelvi-périnéo-vulvaire du canal génital, à la condition que ces lacs de traction soient tendus parallèlement aux axes, en ligne droite de ce canal. Le dynamomètre attenant à la courroie du treuil, offre à son extrémité libre un crochet à rotation.

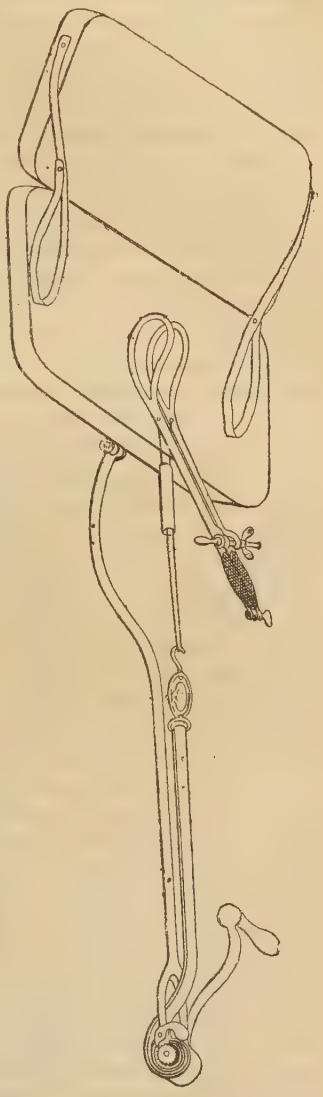


Fig. 603. — Appareil (de Pros de la Rochelle), pour tractions continues.

5° D'une barre de tractions manuelles et son dynamomètre, dont le crochet supérieur est à rotation.

6° D'une canule en bois arrondi, pour recevoir les lacs de tractions du forceps.

7° D'une barre d'assemblage des branches du forceps ; elle est graduée en millimètres, pour indiquer l'écartement des cuillers de l'instrument appliqué sur la tête du fœtus.

8° D'un aide tracteur intra-pelvien, pouvant être utilisé surtout dans les cas de rétrécissements du détroit supérieur, l'axe de ce détroit pouvant être déplacé d'une manière sensible. Sous l'influence d'une traction même très puissante, cet aide tracteur ne peut comprimer les parties sur lesquelles il ne doit être que juxtaposé, qu'il s'appuie sur la commissure postérieure, ou sur l'une des lèvres de la vulve, en déprimant cette dernière. Pareille dépression est d'autant plus facile à obtenir, que lorsque la tête du fœtus se trouve arrêtée au détroit supérieur, la vulve et le périnée sont le plus souvent très souples, chez la femme en travail d'accouchement.

9° D'une ceinture destinée à soutenir les reins de la parturiente pendant ses douleurs, à réduire telle ou telle obliquité de l'utérus, à contenir ce dernier organe pendant certaines manœuvres de l'accouchement, et agir sur le fœtus d'une manière plus ou moins immédiate. »

Appareils de Poullet. — Poullet (de Lyon) a inventé deux instruments : l'un intitulé le *sericeps*, destiné à remplacer le forceps (Voir plus loin), l'autre un *tracteur* (fig. 604 et 605), destiné à s'appliquer soit sur le sericeps, soit sur le forceps.

« Il se compose de 3 parties : 1° d'un arc pelvien A. B. C. D. ; 2° d'une tige pleine EF ; 3° d'une canule à vis droite.

L'arc pelvien est terminé à chacune de ses extrémités, par une boucle quadrangulaire, fléchie sur elle-même, de façon à constituer des espèces de cupules, dans lesquelles viennent se loger les ischions. Ces boucles sont enveloppées de caoutchouc.

Les dimensions de cet arc ont une grande importance : de A à C, il y a 9 centimètres, de B à D il y en a 10 1/2.

La largeur des boucles de A à B et de C à D est de 7 centimètres.

L'arc lui-même est composé de deux pièces, que réunit fortement la tige vissée en E, ce qui rend l'instrument moins volumineux une fois démonté, et ce qui, dans certains cas, permet d'agrandir l'arc. Quant la tête est très volumineuse, si on la trouve serrée par l'arc pelvien lorsqu'elle se dégage de la vulve, il suffit de dévisser un tour de la vis E, pour donner un centimètre de plus d'écartement entre les deux boucles d'appui.

La tige EF, est droite jusqu'à son extrémité F, où elle s'infléchit en avant ; elle se termine en E, par une vis solide, réunissant les deux parties de l'arc, et en F, elle s'articule par un carré dans la canule à vis, de telle sorte que cette canule fait avec la tige EF un angle de 140°.

La canule FG, est donc inclinée sur le plan général de l'instrument d'environ 40°. Elle renferme une vis, qu'on fait mouvoir à l'aide d'une poignée transversale, et cette vis fait cheminer un taquet-écrou T. C'est à ce taquet-écrou que s'accroche l'anse des cordons qui tirent le forceps, ou l'anse inférieure du sericeps.

Ces cordons doivent être noués, de façon à ce que la traction commence à s'effectuer lorsque le taquet est le plus près possible du point F. L'accouchement se terminera, lorsque le taquet arrivera près du point G.

En O, chaque branche de forceps est percée, pour y passer les cordons de tractions. De cette façon, ils sont insérés sur le forceps, au niveau même du centre de la tête. Cette condition est, à notre avis, de haute importance.

Ce tracteur s'appuie sur le bassin même, en y prenant quatre points d'appui, un en avant, et un en arrière de chaque ischion. Ces quatre points A, B, C, D, forment un quadrilatère divisant transversalement l'aire du bassin, et c'est dans ce quadrilatère que passent les cordons de traction. Il en résulte que l'instrument conserve de lui-même la position qu'on lui donne, chaque tour de vis l'applique plus fortement contre le bassin, sans avoir la moindre tendance à le faire basculer.

L'opérateur peut ainsi se dispenser du secours de tout aide, et il peut même

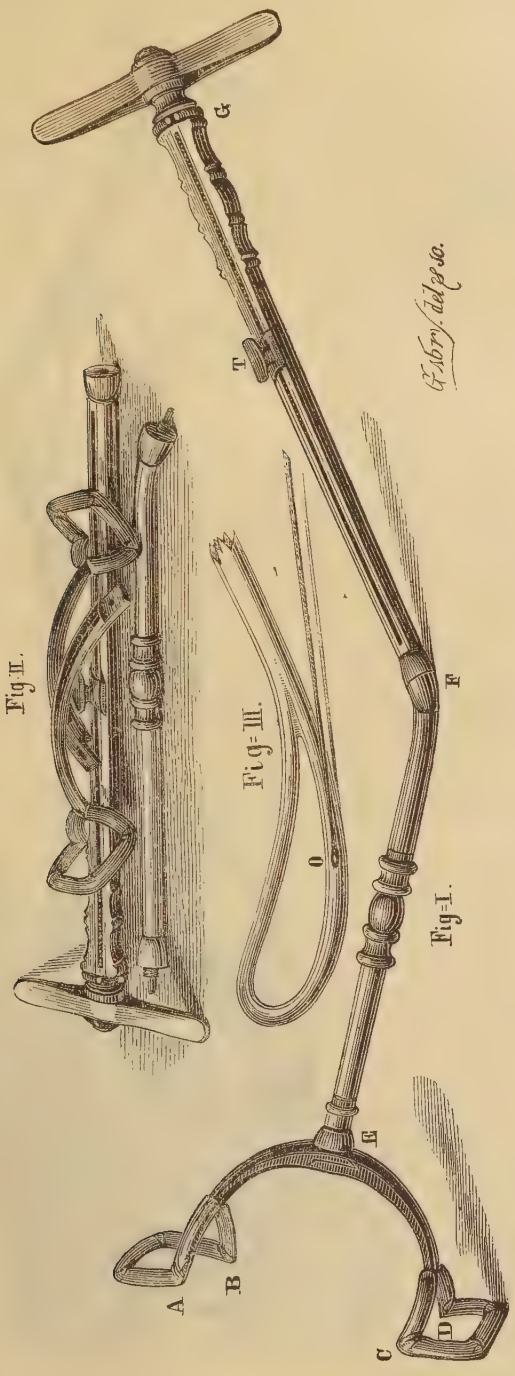


Fig. 604. — Nouveau tracteur de Poullet.

d'une seule main opérer la traction, pendant que l'autre main soutient le périnée.

Or, les ischions étant des tubérosités sensiblement arrondies, il est possible d'appli-

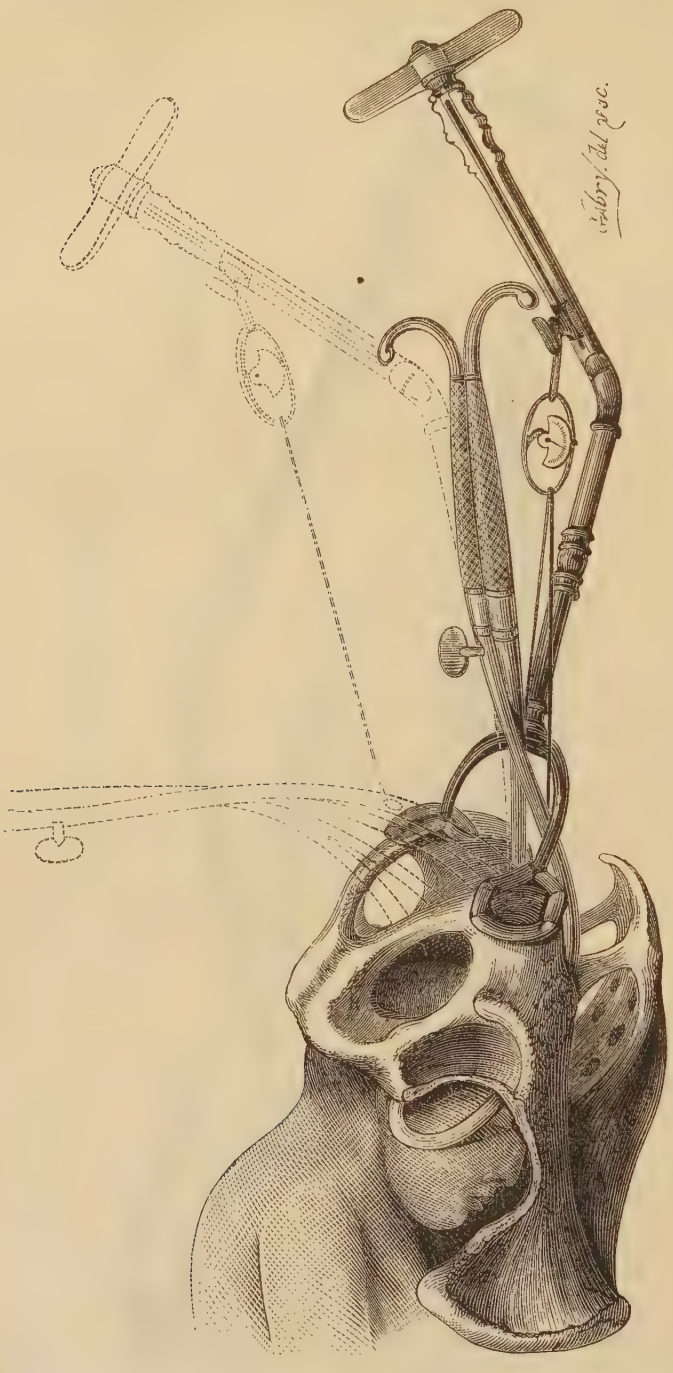


Fig. 605. — Nouveau tracteur de Poullet appliqué et fonctionnant.

quer l'instrument contre ces tubérosités dans diverses positions, en faisant pour ainsi

dire pivoter tout l'appareil d'arrière en avant, autour de la ligne fictive qui réunirait ces deux os. L'accoucheur reste ainsi maître de la direction ; au début, il place le tracteur dans une position aussi postérieure que possible, puis, vers le milieu de l'accouchement, il change cette position, il relâche la vis et place l'instrument autant en avant que possible. D'autre part, si l'on remarque l'obliquité de la vis sur la figure générale de l'instrument, on reconnaît que cette vis oblique en avant, change à chaque tour la direction de la traction. Celle-ci est de plus en plus antérieure, à mesure que le taquet-écrou parcourt son trajet oblique. Cet instrument commence donc la traction en arrière, à peu près perpendiculairement au détroit supérieur, et finit cette traction en avant, dans une direction sensiblement perpendiculaire au détroit inférieur, après avoir tiré dans toutes les directions intermédiaires à ces deux extrêmes.

La figure 605 montre le tracteur tirant un forceps, la tête étant au détroit supérieur ; le pointillé montre la position qu'aura l'instrument vers la fin de l'accouchement, le forceps s'étant relevé en avant, et étant près de se dégager tout à fait. »

Mon collègue Bailly a, sous forme de propositions, fait les objections suivantes à l'emploi des tractions mécaniques dans les accouchements :

« 1° Les machines enlèvent à l'accoucheur le sentiment des résistances qu'il y a avantage à conserver. Elles substituent une force inconsciente, à la force intelligente et sensible de la main ;

2° Les machines ne tirent que dans une seule direction; leur point d'appui étant invariable, elles ne permettent pas de changer la direction de la force, et d'agir suivant l'axe du bassin. Par conséquent, elles déterminent sur les parois du bassin des pressions obliques, qui, d'après un principe de mécanique, donnent lieu à des décompositions et à une déperdition de la force employée ;

3° Les expériences de Delore, sont en opposition avec les principes admis par Chassagny ;

4° Les appareils mécaniques empêchent ou gênent l'exécution des mouvements de latéralité du forceps, dont la pratique a depuis longtemps reconnu l'efficacité, et dont les expériences dynamométriques démontrent les avantages (expériences de Berne, de Delore) ;

5° Les inventeurs des moteurs mécaniques, savent que le glissement des cuillers peut s'effectuer à l'insu de l'accoucheur, et si cet accident se produit lorsque la force de traction est portée à 60 ou 80 kilogrammes, qu'en résultera-t-il pour les parties maternelles ?

6° Lorsque la partie étroite d'un bassin vicié a été franchie par la tête, on en est souvent averti par une secousse que le forceps transmet à la main ; il est à ce moment indiqué de modérer la traction et d'en changer la direction, ce qui me paraît difficile avec les machines.

7° Si les tractions manuelles suffisent pour entraîner la tête, dans tous les cas où il est physiquement possible qu'elle franchisse le rétrécissement, quelle nécessité de recourir à des manœuvres nouvelles ?

8° La longue durée de l'application des instruments ne vient-elle pas prolonger les souffrances de la mère ?

9° Il est prouvé par les faits, que non seulement les tractions mécaniques

sont dangereuses pour la mère, mais qu'avec elles, les lésions mortelles du fœtus qu'elles ont pour but de soustraire à la céphalotripsie, sont plus fréquentes qu'à la suite des applications ordinaires du forceps. »

Si les perfectionnements apportés par Pros, par Poullet aux appareils de tractions, ont paré à quelques-unes de ces objections, le plus grand nombre d'entre elles n'en subsiste pas moins, et nous nous trouvons ici en parfaite communauté des sentiments avec Bailly, Depaul et Pajot, qui rejettent absolument les tractions mécaniques. Tarnier est moins radical, et il

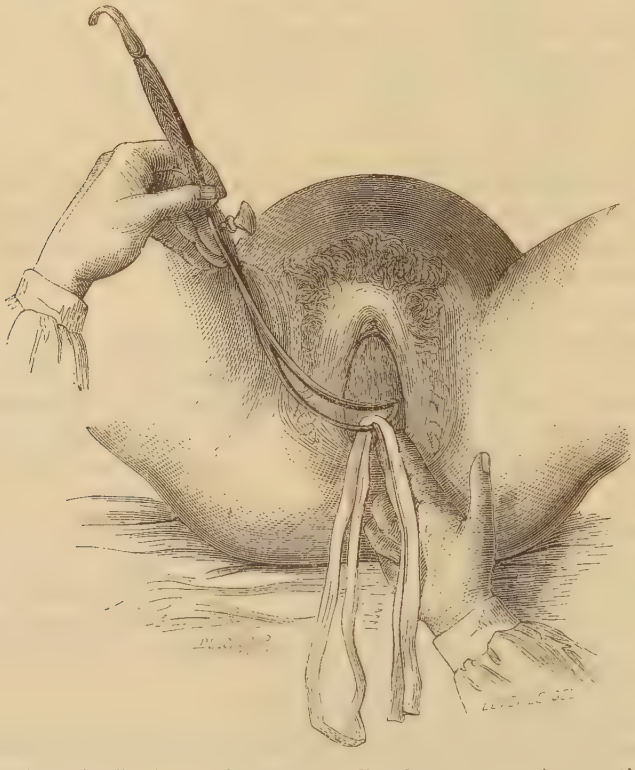


Fig. 606. — Application du forceps muni d'un lacs pour tractions continues. Procédé de Tarnier.

pense que si pour le moment, les appareils à tractions mécaniques sont tous plus ou moins défectueux, il pourrait bien se faire qu'il n'en fût pas toujours ainsi.

Constatant que les tractions manuelles diffèrent non seulement avec la force musculaire de chaque individu, mais varient d'un instant à l'autre, il admet que les tractions mécaniques sont au contraire toutes progressives, et peuvent être réglées à volonté avec le dynamomètre. Mais ce dernier est indispensable, car si les tractions manuelles sont fatalement limitées, il n'en est pas de même des tractions mécaniques, qui sont illimitées.

La principale objection suivant lui, est celle qui consiste en ce que les tractions sont toujours invariables.

« Il a donc essayé de remédier à cet inconvénient, en employant le simple moufle. Il se sert d'un forceps ordinaire dans les fenêtres duquel il passe un double lacs, dont les chefs sont réunis à leur sortie des parties génitales, et noués en anse sur un dynamomètre (V. fig. 606, 607 et 608).

De petits moufles de deux mètres de long, s'accrochent par une de leurs extrémités à ce dynamomètre, et par l'autre extrémité, prennent un point d'appui

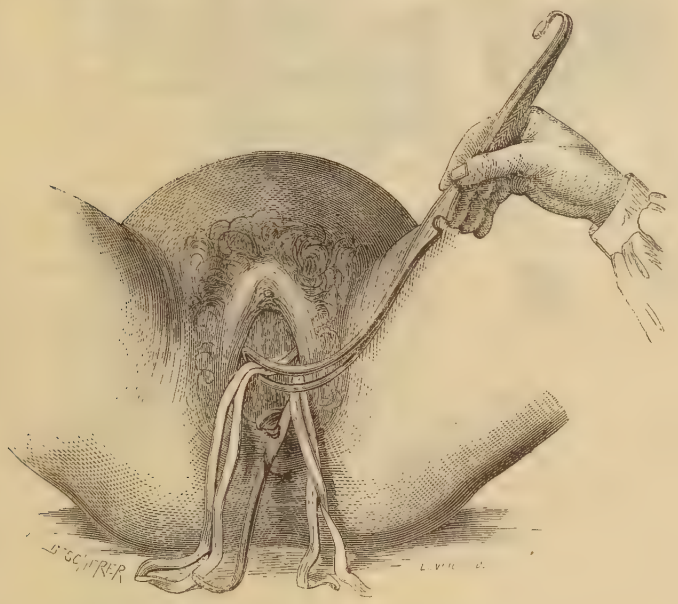


Fig. 607. — Application de la branche droite munie du lacs.

sur un crochet ou un clou fixé sur le parquet. Suivant la direction affectée par le forceps, les cordes des moufles passent au-dessus ou au-dessous de son manche.

La femme étant maintenue par des aides dans la position ordinaire, il ne reste plus qu'à faire des tractions sur la corde qui commande les moufles, et le dynamomètre marque aussitôt l'effort produit sur la tête; le lacs qui traverse les cuillers, les rapproche avec une force proportionnelle à l'énergie des tractions, et la prise du forceps sur la tête de l'enfant est très solide (V. fig. 608).

Avec l'une des mains, on gradue les tractions à volonté, suivant les indications fournies par le dynamomètre, avec l'autre main, on dirige le manche du forceps ou le faisceau des cordes dans toutes les directions convenables, tantôt en les abaissant ou les soulevant, tantôt en les portant à droite ou à gauche, par un mouvement de latéralité.

La manœuvre est facile, et les tractions quoique mécaniques, peuvent être dirigées dans tous les sens, aussi facilement que dans l'opération purement manuelle. »

Fig. 608.

A, main tirant sur la corde qui commande les moufles. — B, main dirigeant le forceps. — C, une des poulies des moufles. — D, dynamomètre.

Depuis, Tarnier a inventé un forceps, sur lequel nous reviendrons en détail dans quelques instants.

Il y a déjà là une amélioration, mais les moufles ont l'inconvénient de ne pas donner un point d'appui aussi favorable que les appareils de Joulin, Chassagny et autres, et d'entraîner la malade; de plus, cela n'obvie pas au glissement du forceps, et les résultats obtenus par Tarnier ne sont pas des plus satisfaisants : sur 7 observations, il y a 4 enfants morts et 2 femmes mortes. Cela n'est certes pas encourageant.

La tige mobile de Pros, de Poullet, constitue une autre amélioration notable, mais elle ne suffit pas selon nous à justifier les tractions mécaniques, d'autant qu'il y a dans l'application de véritables difficultés. Ainsi, il faut que la tête soit toujours saisie par les diamètres bitemporal ou bipariétal. Or, si cela est possible dans l'excavation, cela est à peu près impossible au détroit supérieur, surtout lorsqu'il y a un rétrécissement sérieux du bassin, et c'est précisément dans ce cas, que les adeptes des machines préconisent leur emploi.

De plus, dans l'appareil de Pros, il y a un porte-mousqueton destiné à substituer aux mouvements de latéralité que l'on exerce avec le forceps, un mouvement de rotation du forceps sur son axe, rotation, qui lorsqu'elle ne s'opérera pas d'elle-même pendant les tractions faites par l'instrument, pourra être aidée à la main au gré de l'accoucheur.

Or, ce mouvement de rotation, qui n'est possible et ne doit être fait qu'au détroit inférieur, se présente dans des conditions bien différentes. Tantôt, il est si facile, qu'il se produit pour ainsi dire malgré l'accoucheur, quelquefois l'introduction d'une seule branche suffit (Tarnier a même pu le produire avec un seul doigt, imprimant son impulsion à la tête pendant la contraction). On voit alors, et on sent, à mesure que l'on fait des tractions, l'instrument, s'il n'est pas tenu trop brutalement, tourner entre les mains, quelquefois même, lorsque le diagnostic n'a pas été établi d'une façon positive, en sens inverse de la direction qu'on lui imprimait ; et la nature redresse ainsi l'erreur de diagnostic.

Mais d'autres fois au contraire, ce mouvement présente des difficultés insurmontables et telles, qu'il est préférable de dégager en arrière comme le veut Pajot. Eh bien, c'est dans ce cas qu'il est indispensable surtout, que la main de l'accoucheur se rende compte des résistances, et en employant les mécaniques, on s'exposerait à se priver de cet élément; la tête tournera, mais ce sera au détriment de la mère et de l'enfant, car il ne s'agit pas seulement de faire tourner la tête, il s'agit de savoir distinguer les cas dans lesquels cette rotation peut et doit se faire. Or, pour cela, il faut que la main se rende compte de ce qui se passe dans le bassin, et la main seule peut le faire. Le dynamomètre donnera bien la mesure de l'effort, mais cela ne suffit pas, il faut plus que cela, et la main seule, encore une fois, peut le donner.

Polaillon, qui a expérimenté l'appareil de Pros, et qui, dans le rapport qu'il a présenté à la Société de chirurgie, 1875, lui reconnaît quelques avantages sur les autres appareils à tractions mécaniques, a été comme nous frappé des objections que nous venons d'exposer, il insiste particulièrement sur la saisie de la tête par le diamètre BP ou BT, et sur le mouvement de rotation.

Enfin, il est une dernière objection que l'on peut faire à ces appareils et à ces procédés. C'est la différence des causes de dystocie chez la femme et chez les grandes femelles. Chez ces dernières, la dystocie tient le plus habituellement aux présentations vicieuses du fœtus, et comme ce n'est pas la tête qui oppose ordinairement la résistance, mais le tronc du fœtus, la compression que le bassin de l'animal aura à subir dans les tractions mécaniques, sera déterminée par un corps relativement compressible, et revêtu de parties molles, épaisses et abondantes, de là l'innocuité relative. En est-il de même chez la femme? Loin de là. Les cas dans lesquels les partisans de la force mécanique recommandent l'emploi de leurs appareils, sont surtout les rétrécissements du bassin. Or, ces rétrécissements du bassin sont constitués par des os solides, résistants, reliés entre eux d'une façon qui ne permet pas leur écartement, sans rupture des ligaments et des articulations qui les réunissent ; de plus, les parties molles qui les tapissent sont peu épaisses, et sont revêtues d'une séreuse, qui, parmi les séreuses, est peut-être celle qui est la plus apte à s'enflammer. Il y a donc là une première différence, dont il nous semble qu'il faut tenir grand compte. Mais en outre, quelle est la partie du corps fœtal, qui chez la femme doit franchir cette partie du bassin, et offre la résistance ? Est-ce une partie molle, facilement compressible? Non, c'est au contraire la tête, c'est-à-dire la partie la plus dure, la plus résistante, la moins compressible de l'enfant, celle enfin où les parties molles sont les moins épaisses. Peut-on donc comparer les conditions ? Dans un cas, il s'agit de faire franchir un bassin normal, à une partie éminemment compressible, le tronc du petit, dans l'autre, c'est une partie presque incompressible (1 centimètre 1/2 à 2 centimètres au plus de réduction dans les cas les plus favorables), la tête fœtale, qui doit franchir le bassin, c'est-à-dire un canal absolument résistant et absolument inextensible, qui de plus, comme dans certains cas de rachitisme, présente, outre le rétrécissement, des crêtes, des arêtes saillantes, qui comme le prouvent quelques faits, peuvent déjà devenir dangereuses dans les accouchements spontanés. Peut-on donc s'étonner des résultats auxquels on arrive par les tractions mécaniques, comme le prouve la majorité des faits recueillis actuellement ? Évidemment, les tractions mécaniques pourront parvenir à faire franchir les rétrécissements à la tête fœtale, personne n'en a jamais douté ; il y a là une sorte d'effet de laminoir que l'on ne peut contester ; mais dans les cas difficiles, ce ne sera jamais qu'au détriment du bassin ou de la tête fœtale, c'est-à-dire de la mère ou de l'enfant ; et dans les cas faciles, on pourra presque toujours y parvenir avec la force manuelle seule, surtout lorsqu'elle sera exercée par un homme instruit, et qui saura varier la direction des tractions suivant les axes du bassin, et suivant les conditions dans lesquelles se présentera ce bassin.

Laissons donc les tractions mécaniques aux vétérinaires, et si nous voulons faire des tentatives dans ce sens, n'oublions jamais que les conditions sont absolument différentes, et que les deux existences dont nous avons la responsabilité, sont autrement intéressantes que celles d'une vache ou d'une jument, sur lesquelles nous pouvons, avec toute liberté de conscience, nous livrer à toutes les expériences voulues, si bizarres soient-elles.

Ce n'est pas le tout, en effet, que de déployer de la force dans un accouchement, il faut que cette force soit intelligente, raisonnée, et les accoucheurs à mécanique, ont beau montrer avec le dynamomètre, qu'ils ne déploient que 40 kilogrammes de force, là où j'en aurai besoin de soixante, si mes soixante kilogrammes sont bien dirigés et bien conduits, ils détermineront toujours, j'en suis convaincu, moins de désordres, que les quarante kilogrammes appliqués d'une façon inconsciente. C'est du moins ce que l'on est autorisé à admettre jusqu'à nouvel ordre, et cela, d'après les propres observations de ces auteurs, et nous ne pouvons qu'adopter complètement l'opinion que Pajot a de nouveau émise en 1875. « M. Saint-Cyr, dit Pajot, croit que l'avenir est à la mécanique en accouchements ; je le crois comme lui : l'avenir toujours, entre les mains des hommes les plus instruits; le présent c'est autre chose. Si nous accouchons, nous voulons juger des faits et des doctrines vétérinaires, si nous voulons nous prononcer entre deux opinions contraires, soutenues par deux praticiens éminents, nous risquons fort de tomber à côté du juste. *Chacun son métier... les vaches seront bien accouchées.* »

Tandis que certains auteurs essayaient ainsi d'appliquer les tractions mécaniques aux accouchements, d'autres cherchaient à modifier le forceps, de façon à le rendre moins dangereux pour le périnée, et à permettre des tractions plus exactes dans le sens de l'axe des détroits et de l'excavation.

Forceps de Hermann. — Ainsi dès 1844, Hermann, de Berne (fig. 609-610), faisait construire un forceps, dans lequel comme dans les forceps de Mulder et de Johnson, on trou-

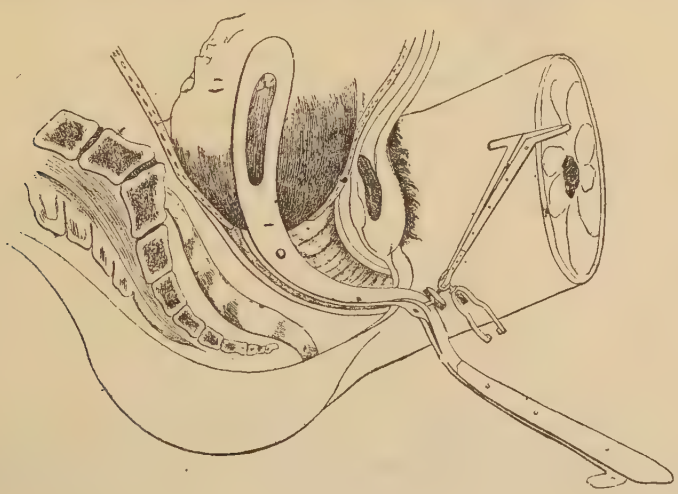


Fig. 609. — Forceps de Hermann.

vait une courbure périnéale, mais qui s'en distinguait par un développement considérable de la courbure pelvienne, la longueur des cuillers et par une tige particulière que l'on peut fixer soit au-dessus (fig. 609), soit au-dessous (fig. 610) de l'instrument. Si la tête est élevée, on applique la tige au-dessus des branches, au niveau de l'articula-

tion, et la main gauche fixant les manches, on presse sur la tige de haut en bas avec la main droite. Si au contraire la tête est profondément engagée ou au niveau du dé-

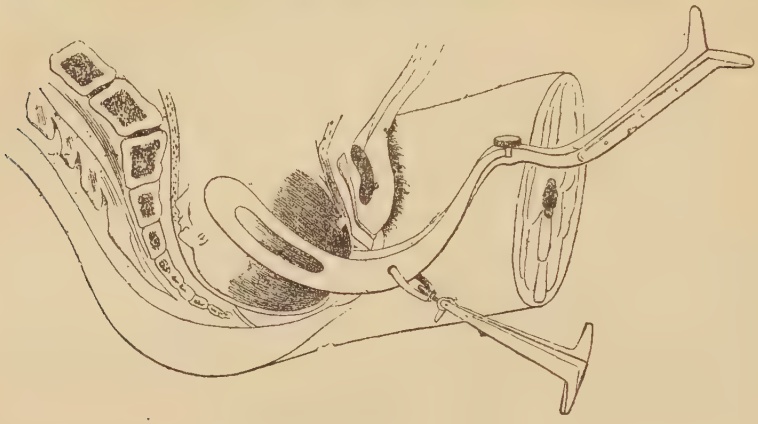


Fig. 610. — Forceps de Hermann.

troit inférieur, on applique la tige en dessous des branches, et on s'en sert comme d'un tracteur.

Forceps de Hubert, de Louvain (fig. 611-612). — En 1860, Hubert, frappé de ce que la

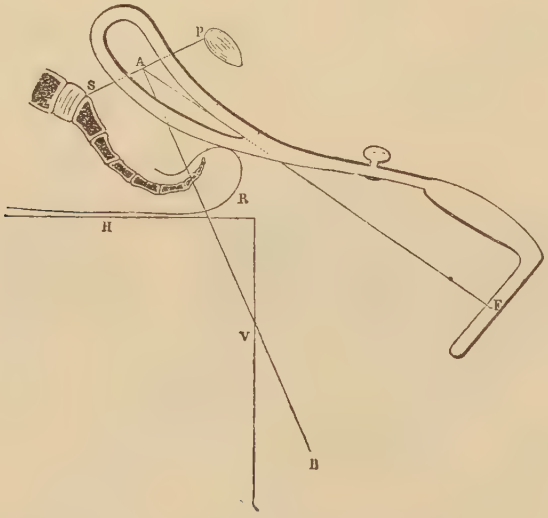


Fig. 611. — Forceps de Hubert.

SP, diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur. — AB, axe du détroit supérieur. — AF, direction des tractions. — A, centre supposé de la tête. — P, pubis. — R, périnée. — S, promontoire. — H, plan horizontal représenté par le lit. — V, plan vertical représenté par le bord du lit.

forme même du forceps de Levret s'oppose, surtout lorsque la tête est élevée, à ce que les tractions soient dirigées dans le sens même de l'axe du détroit supérieur, par suite de l'impossibilité de reporter suffisamment l'instrument en arrière sans léser le périnée, modifia le forceps en se basant sur les principes suivants :

« On sait qu'on peut tirer sur une ligne sinueuse et coudée comme si elle était droite, pourvu qu'elle soit inflexible, de sorte que, si, prenant la forme d'une S italique, le forceps saisissait la tête au détroit supérieur, puis se ramenait sous la symphyse pubienne, pour se reporter ensuite sous le périnée sans rencontrer celui-ci, rien ne s'opposerait à ce que les tractions exercées d'une extrémité à l'autre de l'instrument, eussent exactement la direction de l'axe du détroit supérieur. C'est cette idée que nous avons cherché à réaliser, en dirigeant les crochets en arrière, et en les allongeant, de manière que la traction soit parallèle à la paroi antérieure du bassin » (fig. 611).

Depuis, Hubert a de nouveau modifié son forceps en supprimant les crochets des manches, et en les remplaçant per une longue tige d'acier en forme de clou, dont la tête s'engage entre les deux manches du forceps, sur lequel on la fixe à l'aide de deux

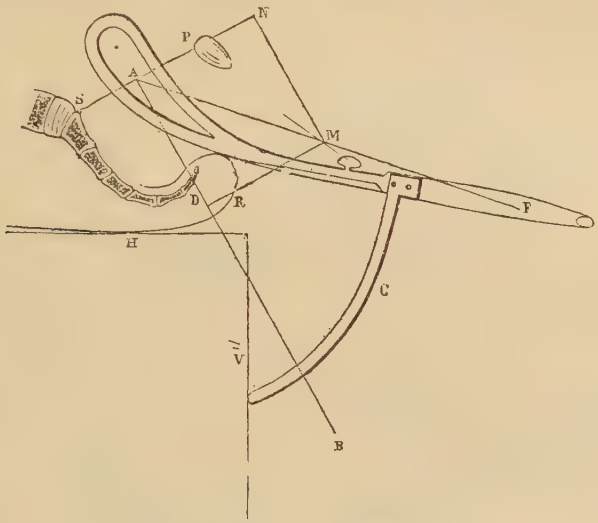


Fig. 612. — Forceps de Hubert appliqué au détroit supérieur.

SP, diamètre sacro-pubien minimum. — AB, axe du détroit supérieur. — AG, direction des tractions faites sur les manches du forceps. — ADMN, parallélogramme du forceps. — A, centre supposé de la tête fœtale. — C, tige de traction ajoutée au forceps. — P, pubis. — R, périnée. — S, promontoire. — H, plan horizontal formé par le lit. — V, plan vertical correspondant au bord du lit.

goupilles. Cette tige, dirigée en arrière sous le périnée, et saisie à son extrémité, permet de donner aux tractions une bonne direction (fig. 612).

Tarnier, qui reconnait à ce forceps de notables avantages, explique son insuccès auprès des accoucheurs par les raisons suivantes :

« 1° Lorsque le forceps de Hubert saisit la tête au niveau du détroit supérieur, l'extrémité de la tige *c* vient toucher le plan vertical V (fig. 612) ; aussi cette tige devient-elle gênante, lorsqu'on veut appliquer ce forceps au-dessus du détroit supérieur, et l'on est obligé de placer la femme de telle sorte que le bassin déborde fortement le bord du lit (fig. 613), sans quoi l'extrémité de la tige *c* serait arrêtée par le plan vertical *v*. Mais, dans cette posture, le bassin de la femme repose incomplètement sur le lit, et y trouve un point d'appui insuffisant, pour la patiente, l'opérateur et ses aides.

2° Hubert a le tort de penser qu'au-dessous du détroit supérieur, le forceps ordinaire était irréprochable, et que la tige *c* n'était utile qu'au niveau ou au-dessus de ce détroit. Voici, en effet, comment cet auteur s'exprime :

« A. *Si le détroit supérieur est franchi*, le forceps doit être considéré comme remplissant toutes les conditions voulues, car il peut être placé, et constamment maintenu sur la ligne centrale du bassin, de sorte qu'en tirant successivement d'après la courbe de cette ligne, la puissance se trouve toujours directement opposée à la résistance. Aussi, les partisans les plus décidés du levier, reconnaissent-ils dans ce cas la supériorité du forceps, du moins si la tête se présente par ses petits diamètres.

« B. *Si le détroit supérieur n'est pas franchi*, l'action du forceps ordinaire laisse toujours beaucoup à désirer, car il ne peut être placé dans l'axe de ce détroit, de sorte que la puissance n'est jamais opposée directement à la résistance, et qu'elle se perd en partie en pression nuisible contre les os du bassin.

« Nous croyons avoir démontré, que dans ces conditions, ce qu'il y a de mieux à faire,

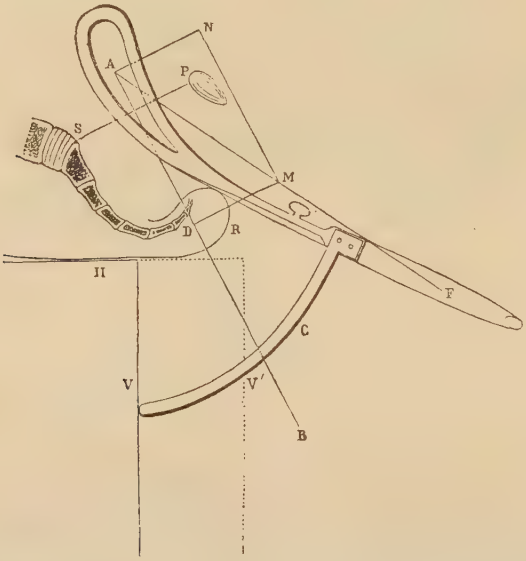


Fig. 613. — Forceps de Hubert appliqué au-dessus au détroit supérieur.

SP, diamètre sacro-pubien minimum. — AB, axe du détroit supérieur. — AF, direction des tractions faites sur les manches du forceps. — ADMN, parallélogramme des forces. — A, centre supposé de la tête fœtale. — C, tige de traction ajoutée au forceps. — S, promontoire. — P, pubis. — R, périnée. — H, plan horizontal formé par le lit. — V, plan vertical correspondant au bord du lit, lorsque le bassin repose sur lui dans la condition ordinaire. — V', plan vertical du lit, lorsque le bassin le déborde outre mesure.

c'est de saisir le forceps, non par les crochets, comme on l'enseigne et comme on est tenté de le faire, mais aussi près que possible de la vulve, pour tirer de là, d'après une ligne passant par le centre de la tête du fœtus.

« Toutefois, même ainsi dirigés, les efforts vont encore se décomposer, en une force extractive directement opposée à la résistance, et en une force s'exerçant perpendiculairement sur la face postérieure du pubis.

« Cet inconvénient n'est que trop réel, et voici ce que nous proposons pour y remédier. » Et Hubert décrit son premier forceps.

En lisant le passage que je viens de citer, les médecins ont cru avec Hubert, que les modifications instrumentales proposées par cet accoucheur, ne pouvaient être utilisées qu'au niveau du détroit supérieur. Ils ont donc continué à tirer sur les manches du

forceps, toutes les fois qu'ils appliquaient cet instrument au-dessous du détroit, c'est-à-dire dans l'immense majorité des cas. De tous les préceptes d'Hubert, ils ne retinrent que le conseil, fort judicieux d'ailleurs, de saisir le forceps près de l'articulation, et ils négligèrent d'ajuster sur cet instrument la tige *c*, alors que la tête était arrêtée au niveau du détroit supérieur.

J'ai démontré, contrairement à Hubert, que les tractions faites avec le forceps ordinaire, ne sont jamais dirigées suivant l'axe du bassin, même au détroit inférieur et à l'orifice vulvaire. Pourquoi, dès lors laisser aux manches de l'instrument une forme défectueuse, qui le condamne à toujours mal tirer, et qui autorise les médecins à ne rien changer aux tractions qu'ils ont l'habitude de faire avec le forceps ordinaire? On verra bientôt que j'ai cherché à éviter l'écueil qui a fait échouer Hubert, et que j'ai donné aux manches de l'instrument une direction qui permet toujours à l'axe de l'instrument de coïncider avec l'axe du bassin.

3° Enfin le forceps de Hubert ne laisse pas à la tête fœtale la mobilité qui lui est nécessaire pour suivre librement la courbure du bassin, et ne présente pas d'aiguille indicatrice, qui puisse guider l'accoucheur dans ses tractions. »

Forceps de Hartmann (fig. 614). — Hartmann, en 1870, a fait adapter au forceps

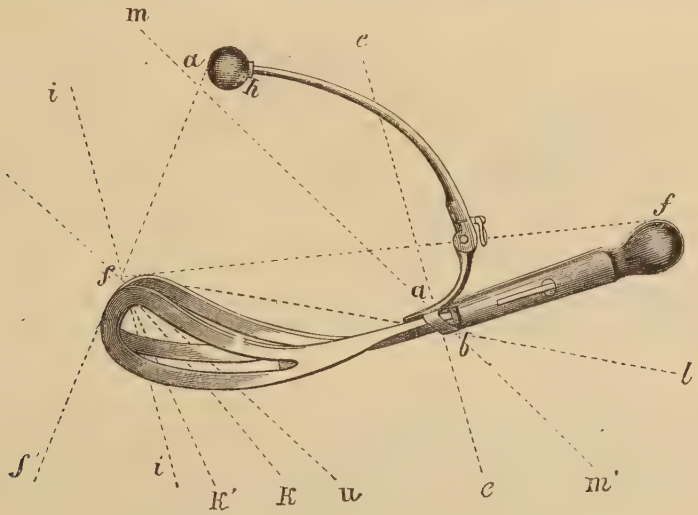


Fig. 614. — Forceps de Hartmann (1).

une tige analogue à celle de Hubert, seulement il la place en dessus, au niveau de l'articulation.

« Si en effet, dit-il, le forceps ordinaire est appliqué sur la tête encore élevée, la traction ne sera pas dirigée dans l'axe du bassin, mais de haut en bas, et notablement en avant; la tête tendra donc à venir s'appliquer contre la paroi antérieure du bassin. La tige *a d* étant une fois appliquée, si l'opérateur agit perpendiculairement avec son bras sur la partie articulaire de *e* en *e*, l'action de cette pression sur la tête fœtale sera de même perpendiculaire de *i* en *i*. La traction restant la même *ff*, la résultante des deux forces est la diagonale *fl*. Mais, comme l'opérateur d'habitude ne presse pas perpendiculairement, mais obliquement, c'est-à-dire d'en haut et en arrière, en bas et

(1) La diagonale *fr* qui n'est pas figurée sur la figure 614 devrait être représentée par une ligne oblique partant du point *f* et aboutissant entre les points *u* et *e*.

en avant, à peu près dans la direction de *m* à *m*, la tête se trouve comprimée de *u* en *u*, et la résultante est par conséquent la diagonale *fr*.

Si au contraire on exerce la pression à l'aide de la poignée *d* de la tige accessoire *ad*, simplement d'avant en arrière, la direction de la pression devient *dff*, et la direction de la traction restant *ff*, la diagonale des forces *ff* et *ff''* deviendra *fk*. Si, comme je le recommande, on exagère la pression, de façon que la force de pression l'emporte sur celle de traction, la diagonale se déplacera de *k* en *k'*. De cette façon, la tête fœtale à mesure qu'elle descendra, conservera la direction de l'axe du bassin, et n'aura pas de tendance à presser contre la paroi antérieure du bassin. La force à déployer sera donc moindre, et on évitera ainsi les compressions, et l'irritation des parties molles.

Forceps de Moralès. — Moralès a fait construire deux forceps. Le premier est destiné à ménager le périnée, mais il ne permet pas de tirer suivant l'axe du bassin. Le deuxième forceps, qui est bien supérieur au forceps de Hubert, consiste « en une pince, dont la direction de la poignée des branches (fig. 615-616), est en ligne droite AB avec l'axe des cuillers, c'est le point essentiel de notre modification. Les cuillers, de la même forme que celles du forceps ordinaire, ont une longueur de 15 centimètres, sur une largeur de 4 centimètres et demi. Les branches se composent de deux parties, l'une SHP courbe, et l'autre PB droite. La première, qui se dévie brusquement de

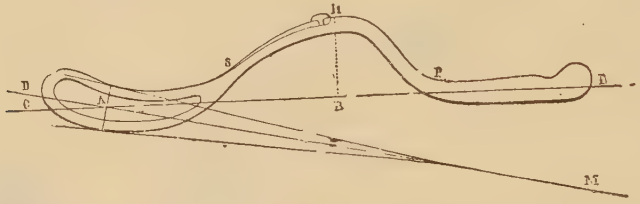


Fig. 615. — Forceps de Moralès.

CB, axe des cuillers d'après Moralès. — DM, axe réel des cuillers. — HR, hauteur de l'instrument. — SHP, partie courbe des branches du forceps. — PB, poignée. — A, centre supposé de la tête fœtale.

la direction des cuillers, a une longueur SP de 15 centimètres, et une hauteur HR de 4 centimètres, mesurée du sommet de la courbe à l'axe AB de l'instrument. »

Tout en constituant un progrès incontestable, le forceps de Moralès n'est pourtant pas encore à l'abri de tous reproches, et Tarnier les résume dans les lignes suivantes :

« 1° La ligne CAB, considérée par Moralès comme constituant l'axe des cuillers de son forceps et l'axe de son instrument, s'écarte notablement à mon avis de l'axe réel des cuillers, représenté par la ligne DM, bissectrice de l'angle formé par deux tangentes (fig. 616) qui viennent toucher les bords de la cuiller, le plus près possible de centre A supposé de la tête. Il résulte de cela, que dans l'application de ce forceps, la ligne de traction s'éloigne de l'axe du bassin, dès que les cuillers sont régulièrement appliquées, et que leur axe coïncide avec celui de la tête fœtale. Avec ce forceps, on est donc obligé de mal saisir la tête, ou de mal diriger les tractions.

2° Dans la figure 616, j'ai représenté le forceps de Moralès appliqué au détroit supérieur, et l'on voit nettement dans cette figure, que la partie inférieure des cuillers empiète sur le périnée, assez largement pour que celui-ci soit déchiré, à moins qu'on n'écarte la ligne de traction de l'axe du bassin. Les cuillers du forceps de Moralès, semblables à celles du forceps ordinaire, ont évidemment une longueur trop considérable pour ne pas toucher le périnée, et l'exposer à une déchirure, quand les tractions sont bien dirigées. Cet instrument ne réalise donc pas le but que son inventeur s'était proposé

Dans la même figure, j'ai représenté par une ligne pointillée, la courbure d'un forceps que je décrirai plus loin, j'ai voulu faire voir ainsi que, pour ne pas toucher le périnée, le forceps doit avoir des cuillers plus courtes, et une courbure autre que celle du forceps de Moralès.

3° Enfin, ce dernier instrument ne laisse pas à la tête la mobilité qu'elle prend dans l'accouchement naturel ; de plus il est dépourvu d'aiguille indicatrice. »

Chassagny, nous l'avons vu, a fait construire un forceps à branches parallèles, dont les fenêtres sont traversées par une barre transversale qui passe à peu près au niveau du centre de la tête fœtale (fig. 599). La traction ne s'exerce plus sur les manches du forceps, mais sur deux cordons attachés à la partie moyenne de cette base transversale, c'est-à-dire à l'extrémité d'une ligne fictive traversant le diamètre biparietal, et passant par le centre de figure de la tête. Ce n'est pas l'accoucheur qui dirige la tête, c'est le bassin lui-même, elle est absolument libre d'évoluer dans tous les sens, de tourner comme dans l'accouchement naturel, sur ses axes transversaux et longitudinaux. Les cordons sont ensuite reliés à l'appareil de traction. Ces lacs, comme le fait observer Tarnier, en allant des cuillers à l'appareil mécanique fixé au devant des genoux de la femme, font avec l'axe du détroit supérieur un angle de 45 degrés, ils suivent donc une mauvaise direction, et la force se décompose en deux autres, l'une dont l'effet est utile, l'autre dont l'effet est nuisible, et détermine une compression sur le pubis.

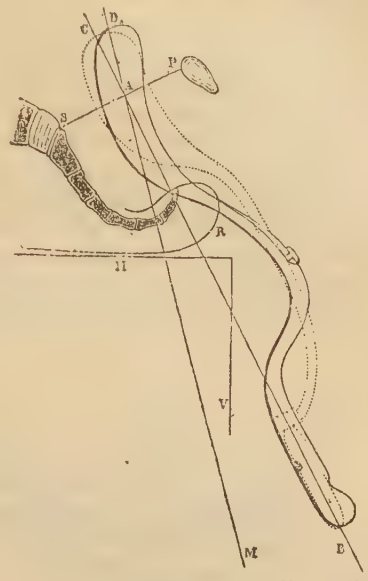


Fig. 616. — Forceps de Moralès appliqué au détroit supérieur.

AB, axe du bassin. — CB, axe des cuillers d'après Moralès. — DM, axe réel des cuillers. — SP, diamètre antéro-postérieur minimum du détroit supérieur. — A, centre de la tête. — P, pubis. — R, périnée. — S, promontoire.

Forceps de Tarnier. — Enfin, Tarnier, de 1877 à 1879, a inventé plusieurs forceps (plus de trente), dont nous nous bornons à donner ici le premier et le dernier modèle (fig. 617 et 618).

Voici les particularités principales du premier forceps de Tarnier.

« L'instrument de 1877 se compose de deux branches de préhension, et de deux branches de traction (fig. 617). Celles-ci s'implantent dans une poignée transversale P. Les branches de préhension sont croisées, et articulées entre elles comme le forceps ordinaire. Les tiges de traction sont parallèles, comme dans le forceps de de Thenance ; les cuillers sont beaucoup moins longues que dans le forceps classique, de plus, l'instrument présente une courbure périnéale, qui n'est autre que celle de Moralès modifiée. Les branches sont réunies aux tiges de traction, par une articulation mobile en tous les sens (fig. 617).

Quand on veut appliquer le forceps, on commence par accoupler chacune des branches de préhension avec la tige correspondante de traction, ce qui se fait avec une grande facilité, au moyen d'un simple crochet. On procède ensuite à l'introduction de chacune des branches, d'après les règles ordinaires du manuel opératoire, seulement, la main qui a saisi l'instrument, tient en même temps une branche de préhension et la tige de traction, tandis que l'autre main guide la cuiller dans l'intérieur des parties maternelles.

Dans ce temps de l'opération, les branches de préhension sont si bien accolées à la la tige de traction, que l'introduction de l'instrument est aussi facile qu'avec le forceps ordinaire.

Une fois l'instrument introduit, on croise les branches et les tiges correspondantes, mais avant d'articuler les branches de préhension entre elles, on saisit avec la main gauche la tige droite de traction, et on la fait passer de gauche à droite, par dessus le pivot, puis on l'abandonne à elle-même. Cette tige de traction tombe alors par son propre poids, dans une direction oblique en bas et en avant. L'articulation est alors faite d'après les règles ordinaires; si l'on éprouve quelques difficultés, la main, pour les surmonter, prend un point d'appui sur les oreilles mobiles O, ressemblant beaucoup à celles que le professeur Stoltz a fait ajouter à son forceps. Lorsque l'instrument est articulé, les branches de préhension se trouvent croisées, tandis que les tiges de traction sont parallèles.

Pour donner aux cuillers une prise solide sur la tête, il faut à ce moment, rapprocher

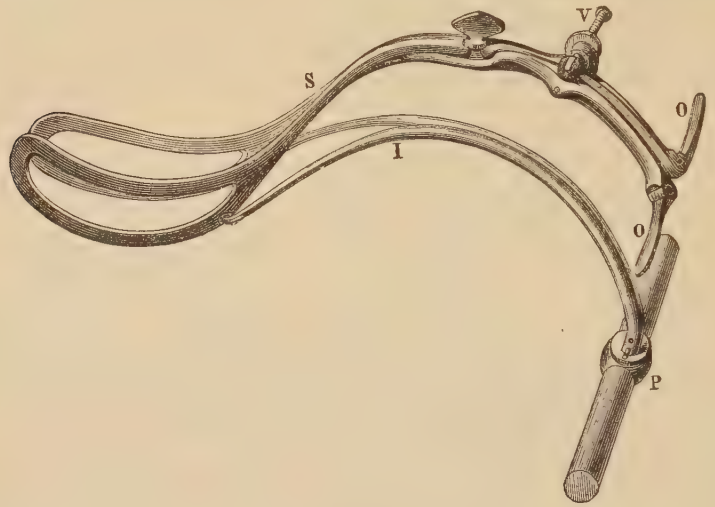


Fig. 617. — Premier forceps de Tarnier.

les extrémités des branches de préhension, en exerçant sur elles une pression modérée. Une vis allant d'une branche de préhension à l'autre, maintient les cuillers serrées sur la tête, mais il suffit de tourner l'écrou de cette vis, jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la branche de l'instrument contre laquelle il vient butter, sans chercher à le serrer avec force, ce qui serait au moins inutile. Dès lors, il ne reste plus qu'à engager l'extrémité des deux tiges de traction dans la poignée P, qui sera saisie par les mains de l'opérateur, et sur laquelle on tirera au moment de l'extraction. Les branches de préhension jouent le rôle d'une véritable aiguille indicatrice, puisque l'opérateur, pour bien diriger ses tractions, n'a qu'à suivre les oscillations des branches de préhension, et maintenir entre ces branches et les tiges de traction un intervalle de 1 centimètre environ. » (Aubenas.)

Suivant Tarnier, ce forceps présente sur l'ancien les avantages suivants :

« 1° Les tractions n'auront pas besoin d'être aussi énergiques qu'avec le forceps ordinaire. En effet, en supposant que la tête offre une résistance de 17 kilog., aux efforts d'extraction qu'on fait sur elle au-dessus du détroit supérieur, ou au niveau de l'orifice vulvaire, il suffira de tirer sur le nouveau forceps avec une force de 17 kilog.,

parce que toute cette force est employée à vaincre la résistance de la tête. Au contraire, avec le forceps ordinaire, pour obtenir le même résultat, il faudrait tirer avec une force plus considérable, parce que celle-ci se décomposerait, partie en force utile, partie en force nuisible, dont l'effet augmente la résistance de la tête.

2° Avec le nouveau forceps, toute la force employée entraîne la tête dans l'axe du bassin, et ne produit aucune compression sur les tissus maternels; au contraire, avec le forceps ordinaire, les tissus sont comprimés pendant l'opération, parce que la traction se convertit en partie en force nuisible.

3° Le nouveau forceps tirant dans l'axe du bassin, la tête fœtale n'a aucune tendance à s'échapper des cuillers, tandis que cela se produit souvent avec le forceps ordinaire, parce que les tractions y étant obliques par rapport à l'axe du bassin, la tête arc-boutée contre le pubis, glisse entre les cuillers, et s'échappe en arrière.

4° La poignée du forceps étant transversalement dirigée, donne aux mains de l'opérateur, une prise beaucoup plus commode et plus solide, que celle qui résulte de l'application des mains sur celle du forceps ordinaire. De plus, cette poignée pivotant autour de l'extrémité des tiges de traction, peut au dernier moment de l'accouchement être dirigée suivant l'axe de l'instrument. La main se trouve donc rapprochée des parties génitales, et beaucoup plus commodément placée qu'avec le forceps de Levret. Enfin, elle agit dans l'axe de l'orifice vulvaire, soit qu'on fasse des efforts d'extraction, soit qu'on veuille ralentir la sortie de la tête, comme cela est parfois utile.

5° Une fois les cuillers du nouveau forceps serrées sur la tête fœtale par la vis V, la pression n'augmente pas avec l'énergie des tractions faites sur la poignée transversale de l'instrument, tandis que les mains de l'opérateur produisent sur les manches du forceps ordinaire ou de Moralès, une pression, qui transmise à la tête, est d'autant plus forte que les tractions sont plus énergiques; et la tête ainsi comprimée latéralement, s'allonge d'avant en arrière, ce qui augmente les difficultés de l'accouchement, lorsque déjà le bassin est précisément trop étroit dans son diamètre antéro-postérieur, ainsi qu'on l'observe communément.

6° Les cuillers du nouveau forceps étant courtes, et se relevant par une courbe rapide, saisissent la tête fœtale sans la déborder par en bas. Dans ces conditions, l'extrémité de la tête vient la première toucher le périnée, ainsi que cela se produit dans l'accouchement naturel, et l'on peut toujours diriger les tractions dans l'axe même du bassin, sans crainte de déchirer la commissure postérieure de la vulve, avec les cuillers de l'instrument. C'est le contraire qui arrive, tant avec le forceps ordinaire, qu'avec celui de Hubert ou de Moralès, dont les cuillers démesurément longues, viennent déprimer fortement le périnée, lorsque le centre de la tête est encore au niveau du détroit supérieur. Avec ces forceps, on est donc exposé à déchirer le périnée, si l'on s'obstine à tirer suivant l'axe du bassin; aussi, est-on obligé de modifier promptement les tractions, de les porter trop en avant, et par conséquent de leur donner une direction défectueuse.

7° Aux avantages d'une traction faite suivant l'axe du bassin, vient se joindre dans le nouveau forceps, une disposition qui laisse à la tête la liberté de toujours suivre la courbure des voies génitales. Grâce à la mobilité de l'articulation des tiges de traction sur les branches de préhension, la tête peut encore exécuter spontanément et facilement son mouvement de rotation autour de l'axe du bassin; mais, quand on veut produire artificiellement cette rotation, il faut avoir le soin de faire cette manœuvre avec les branches de préhension et de traction réunies dans la main, car si on voulait faire tourner la tête à l'aide des tiges de traction seules, on pourrait les fausser.

8° Enfin, le nouveau forceps est pourvu d'une aiguille indicatrice, qui fait complètement défaut dans tous les autres forceps. »

Si les élèves de Tarnier acceptèrent l'instrument de leur maître avec un enthou-

siasme véritablement exagéré, puisque Tarnier a depuis modifié à plusieurs reprises ce premier modèle, il n'en fut pas de même de Stoltz, de Depaul, de Pajot surtout. Comparant le forceps de Tarnier au forceps classique, Pajot résume ainsi la discussion qu'il a entamée avec Tarnier, dans les *Annales de Gynécologie*, 1877.

« *Forceps de Tarnier* : 1° Un instrument plus compliqué (il suffit de le voir), privé de toute action de levier, action d'une efficacité supérieure à la traction directe ; instrument moins commode à manier et à introduire, suffisant, une fois placé, pour les cas où tous les forceps réussissent ;

2° Un instrument ayant encore ses preuves à faire quant à *la direction, pour les*

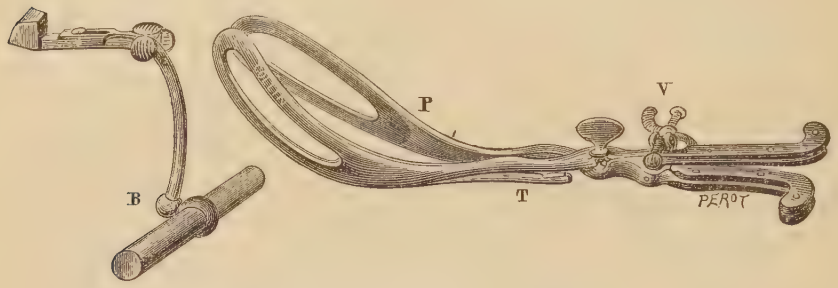


Fig. 618. — Dernier forceps de Tarnier.

B, Poignée mobile. — PTV, Forceps à l'état de repos.

cas où la tête est mobile au-dessus du détroit, et n'obéit pas à des tractions énergiques ;

3° Un instrument muni d'une aiguille destinée à diriger l'accoucheur, *aiguille agissant quand l'opérateur s'est déjà guidé tout seul*, et impuissante à lui indiquer la route, quand il commence à tirer avec force sans parvenir à engager la tête, c'est-à-dire *dans les cas difficiles;* aiguille inutile d'ailleurs, avec les connaissances supposées chez tout praticien ;

4° Cuillers construites contre toutes les règles, excellentes pour les cas où l'on

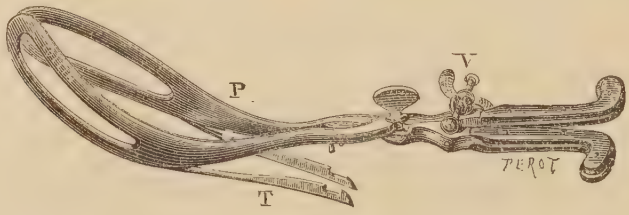


Fig. 619. — Tiges de tractions séparées des branches de préhension.

accouche avec des pincettes, mais défectueuses pour les autres, par leur petitesse, par leur fenêtre obturée en partie, et l'angle inférieur moins aigu. Hérésie contre la théorie du coin, au grand dommage de la vulve et du périnée ;

5° Des manches disposés en palonnier ; invitation à abuser de la force directe, par machines ou moteurs animés ;

6° Comme compensation, possibilité *de tractions directes dans l'axe, par à peu près*, le bassin étant toujours le véritable redresseur des écarts de traction ; avantage superflu 90 *fois sur* 100, à démontrer pour les 10 autres.

Forceps classique : 1° Un instrument commode, simple, facile à introduire, à diriger,

à manier, ayant deux branches au lieu de quatre, sans vis, sans loquet, instrument comptant des succès innombrables; tour à tour selon les besoins, *préhenseur* éner-

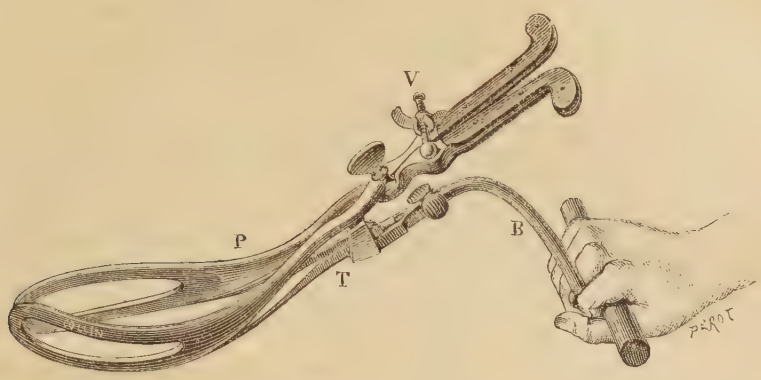


Fig. 620. — Poignée mobile ajustée, et main appliquée sur la barre transversale.

gique, *tracteur*, *levier*, *dilatateur*, *compresseur proportionnel* à la traction, par cela même, moins sujet au glissement dans les cas difficiles, et, quand il lâche prise, avertissant au début l'opérateur.

2° Un instrument laissant toute liberté à la tête *entre* les tractions, et plus de liberté que l'instrument de Tarnier *pendant* les tractions ; le crâne ne subissant jamais un allongement antéro-postérieur, qui dépasse la nécessité d'une préhension solide ;

3° L'autorité des grands maîtres de l'art, considérant le principe même du forceps de Tarnier comme superflu. »

Le dernier modèle du forceps de Tarnier diffère très notablement de ce premier modèle (fig. 618, 619, 620, 621), car la courbure périnéale n'existe plus, et les cuillers sont les mêmes que celles du forceps classique.

C'est en somme, le forceps ordinaire auquel sont adaptées des tiges de traction. Voici, du reste, la description de l'instrument.

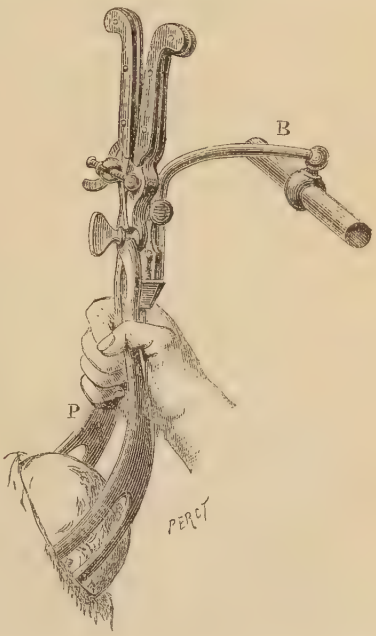


Fig. 621. — Forceps saisi à pleine main par-dessous et près des cuillers.

Dernier forceps de Tarnier. — L'instrument a 42 centimètres de longueur; lorsqu'il est placé à plat sur un plan horizontal, l'extrémité des cuillers fait une saillie de 8 centimètres au-dessus de ce plan. Les cuillers et les courbures sont exactement celles du forceps ordinaire, avec cette seule différence que la fenêtre est un peu moins longue. La distance mesurée de l'extrémité des cuillers au pivot, est de 27 centimètres; celle de l'extrémité des cuillers à l'extrémité des tiges de traction est de 25 centimètres. L'écartement de l'extrémité des cuillers est de 2 centimètres quand l'instrument est articulé. Le sinus, au point d'écartement le plus large des cuillers, est de 7 centimètres, comme dans le forceps clas-

sique. La poignée mobile s'articule avec les tiges de traction à l'aide d'un verrou. Les manches de préhension sont recouverts de plaques de corne, les tiges de traction sont fixées aux branches de préhension par une articulation mobile, et faisant ressort latéralement, et viennent butter contre une petite goupille qui les maintient; elles font corps avec la branche de préhension correspondante, dont l'accoucheur les sépare à volonté.

Le maniement est le même que celui du forceps ordinaire, il n'en diffère que par les points suivants : Une fois les branches introduites et articulées, on assure la saisie de la tête, à l'aide d'une vis qui va d'une branche de préhension à l'autre. On dégage avec le doigt les branches de traction, en les faisant passer par-dessus la goupille. On les assujettit dans la poignée à l'aide du verrou. On tire ensuite sur la poignée transversale, en tenant les branches de traction toujours à 1 centimètre des branches de préhension qui servent d'aiguille indicatrice, et au moment où la tête va franchir la vulve, on saisit l'instrument à pleine main, mais près des cuillers (à la fois branches de traction et de préhension), pour empêcher la sortie trop brusque de la tête. (V. fig. 621.)

Ainsi modifié, l'instrument de Tarnier est devenu un excellent forceps, car aux progrès réalisés par l'ancien forceps, il ajoute, selon nous, deux avantages réels, *dans l'excavation tout au moins*. L'aiguille indicatrice, en montrant le sens dans lequel doivent être dirigées les tractions, rend un véritable service, et les tractions exercées avec le nouveau forceps, exigent incontestablement de la part de l'accoucheur un déploiement de force moins considérable qu'avec le forceps classique. *Il n'en est plus de même au détroit supérieur*, car la courbure périnéale n'existant plus dans le dernier modèle, les difficultés de reporter le forceps suffisamment en arrière, existent avec le forceps de Tarnier comme avec le forceps classique, et la force à déployer reste identiquement la même dans les deux cas.

Quant aux inconvénients qu'il présente, ils sont, selon nous, encore assez nombreux : 1° il exige une double manœuvre, une pour le croisement et l'articulation des branches de préhension, comme avec le forceps classique, une pour l'adaptation des branches de traction au verrou. Pour que les branches de traction pénètrent facilement dans la gaîne du verrou, et que ce verrou joue facilement, il faut un parallélisme absolu des deux tiges de traction, c'est-à-dire qu'il faut que la tête soit saisie symétriquement, ce qui est facile dans l'excavation ou au détroit inférieur, mais ce qui est difficile, pour ne pas dire impossible, au niveau, ou au-dessus du détroit supérieur. Il en résulte qu'on a de la peine à obtenir ce parallélisme des branches de traction, et que le verrou ne joue plus. On en vient il est vrai à bout assez facilement, mais il n'y en a pas moins là une petite difficulté, qu'un perfectionnement nouveau pourra corriger. Cette difficulté sera d'autant plus considérable, que la tête sera plus élevée, car, lorsque la tête se trouve au niveau ou au-dessus du détroit supérieur, les cuillers du forceps étant placées très haut, l'articulation des branches de préhension se fait à la vulve même, et les tiges de traction étant plus courtes, c'est pour ainsi dire dans la vulve qu'il faut aller adapter le verrou aux tiges de traction, ce qui augmente encore la difficulté de la manœuvre.

Les figures de Tarnier représentent, en effet, le forceps appliqué sur la tête engagée en partie dans le détroit supérieur, comme le fait remarquer Pajot,

et non au-dessus du détroit supérieur, comme Tarnier l'indique. Or, il y a là une différence capitale, au point de vue des difficultés.

2° Le forceps de Tarnier est destiné surtout à tirer dans l'axe mathématique du bassin, or, comme le fait observer Pajot, cette direction mathématique de l'axe du bassin est à peu près impossible à connaître, car elle varie avec

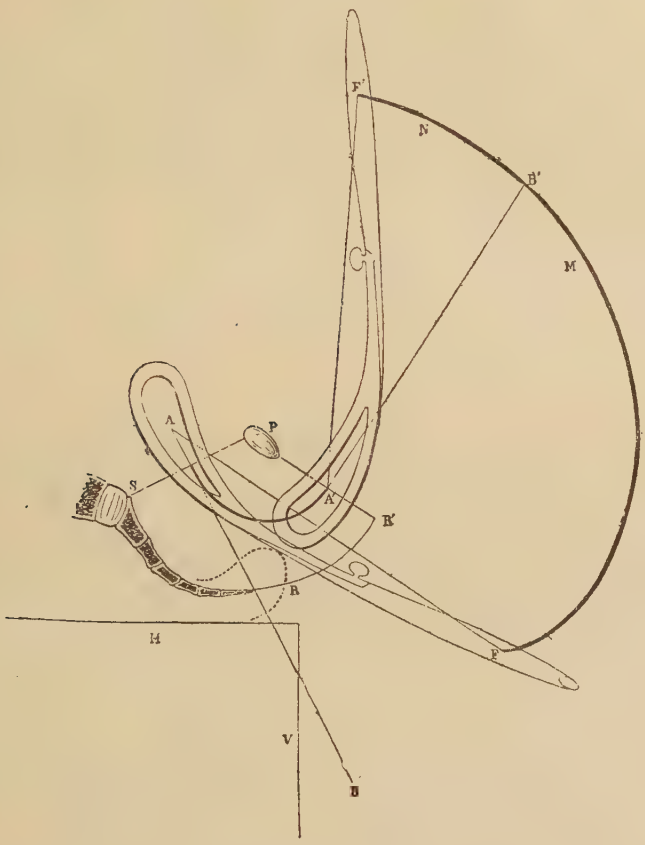


Fig. 622. — Courbe extérieure décrite par le forceps, lorsque la tête suit exactement la filière pelvienne.

SP, diamètre sacro-pubien minimum. — AB, axe du détroit supérieur. — A'B', axe de l'orifice vulvaire. — AF, direction des tractions lorsque le forceps est appliqué au-dessus du détroit supérieur. — A'F', direction des tractions lorsque la tête est arrivée à l'orifice vulvaire. — FMNF', courbe extérieure décrite par le point d'application de la force sur le manche du forceps. — A, centre supposé de la tête lorsque le forceps est appliqué au détroit supérieur. — A', centre supposé de la tête arrivée à l'orifice vulvaire. — P, pubis. — R, périnée avant la distension. — R', périnée distendu en forme de gouttière. — S, promontoire. — H, plan vertical correspondant au bord du lit.

chaque bassin, et de plus, comme le disaient Dubois et Nægelé, « il est d'autres auteurs, au contraire, qui se sont efforcés d'apporter dans les résultats de leurs recherches une précision mathématique, et qui, pour atteindre ce but, ont emprunté à la géométrie le secours de procédés scientifiques *peu applicables à cette matière, et d'ailleurs véritablement superflus*. Une solution rigoureuse

n'était guère possible, en effet, dans la seule condition où elle serait désirable, c'est-à-dire sur la femme vivante, et je puis ajouter, *ainsi que l'a fait observer avec beaucoup de raison le professeur Nœgelé, qu'elle n'était nullement nécessaire.*» (P. Dubois.)

Tarnier lui-même, n'a pas pu avoir avec son forceps la prétention de tirer exactement dans l'axe mathématique, car il dit dans son mémoire : « On dira sans doute, qu'un accoucheur habile sait donner au forceps une direction qui imprime précisément à la tête de l'enfant un mouvement en rapport avec la courbure du bassin. Pour que cela fût vrai, il faudrait que les accoucheurs, tout en tirant sur le forceps, fissent exécuter à l'extrémité des manches de l'instrument, un trajet strictement semblable à celui qui est représenté par les lettres FMNF' (fig. 622), alors qu'ils n'ont pour guide, que *des règles anatomiques toujours incertaines, puisque la conformation du bassin n'est pas toujours la même chez toutes les femmes.*

Un dessinateur de talent, avec le modèle sous les yeux, et un crayon entre les doigts, aurait beaucoup de peine à reproduire exactement la ligne FMNF', comment supposer qu'un accoucheur puisse être assez heureux pour y réussir avec le forceps, tout en opérant des tractions énergiques, ce qui augmente les difficultés, et sans autre guide que les notions anatomiques (Tarnier)? »

L'objection soulevée par Tarnier lui-même subsiste tout entière avec son nouveau forceps. Comment, comme l'objecte avec raison Pajot, Tarnier peut-il tirer suivant un axe qu'il ne connaît pas ?

3° Lorsque l'on va procéder aux tractions, il faut, nous l'avons vu, serrer la vis qui réunit les deux branches de préhension, de façon à fixer la tête, et pour être sûr que cette tête est bien fixée, il faut avoir le soin, en même temps que l'on serre la vis, de presser un peu sur les branches de préhension. Mais cela ne suffit pas : à mesure que les tractions deviennent plus fortes, la tête se trouve comprimée par le canal qu'elle a à franchir, et cette compression sera d'autant plus forte, que la tête sera plus volumineuse, et le canal plus étroit. La tête tend donc à se réduire sous l'influence de cette compression. Elle ne se trouve plus suffisamment maintenue, et il faut resserrer la vis de temps en temps.

4° Le plus grave reproche que nous fassions à l'instrument de Tarnier est celui-ci : avec le forceps classique, l'accoucheur a la sensation très nette, très précise de la tête fœtale, et des mouvements de déplacement et de progression qu'elle subit. Avec le forceps de Tarnier, cette sensation disparaît absolument. Tandis qu'avec le forceps classique on peut augmenter les pressions et les tractions suivant les résistances à vaincre, résistances dont la sensation se transmet intégralement à la main de l'opérateur, il n'en est plus de même avec le forceps de Tarnier. Ces sensations sont absolument perdues, on n'a plus en un mot la conscience exacte et absolue de ses manœuvres. La tête résiste, on tire plus fort. Si elle vient, tant mieux, si elle ne vient pas, on tire encore plus fort, mais rien ne vient indiquer la limite à laquelle on doit s'arrêter. On est ainsi, selon nous, privé d'une ressource précieuse. Il ne s'agit pas en effet seulement de tirer fort, il faut savoir s'arrêter à temps, et l'accoucheur ne pouvant pas se rendre compte exactement de ses sensations est ex-

posé, dans les cas difficiles, à exagérer ses tractions, et à déterminer ainsi des désordres sérieux.

5° Si la prise de l'instrument de Tarnier est aussi solide que celle du forceps ordinaire, il n'en résulte pas moins, de la construction même de l'instrument, que les branches de préhension étant appliquées, c'est la vis seule qui les réunit qui fixe la tête, et assure la solidité de l'instrument. Or, il peut arriver, avec le forceps de Tarnier comme avec le forceps classique, que la tête soit saisie d'une façon incomplète, insuffisante, et que par conséquent l'instrument puisse glisser et déraper. Cela nous est arrivé deux fois, et une fois à Budin. Mais, tandis qu'avec le forceps classique la main ayant la sensation parfaite de la tête qu'enserrent les cuillers est immédiatement avertie de ce glissement, et peut ainsi non seulement le limiter, mais même le prévoir, il n'en est plus de même avec l'instrument de Tarnier. La main, tirant exclusivement à l'aide de la poignée mobile sur les tiges de traction, n'a plus la sensation de la tête, et quand l'instrument va glisser, rien ne vient avertir l'opérateur, qui peut ainsi produire des lésions vulvaires et vaginales, sans parler des lésions utérines, lésions qui seront d'autant plus considérables, que les tractions seront plus énergiques.

6° Lorsque le forceps de Tarnier est appliqué au-dessus du détroit supérieur, et même à son niveau, la courbure périnéale n'existant plus, les inconvénients sont les mêmes qu'avec le forceps classique.

7° L'aiguille indicatrice est quelquefois infidèle. Voici en effet ce que nous avons observé, dans deux cas d'application *au niveau* du détroit supérieur, c'est-à-dire la tête à peine engagée. L'instrument appliqué, et bien appliqué, car il n'a pas dérapé, et la vis serrée à trois reprises différentes, à mesure que nous exercions les tractions, l'aiguille se redressait vers la vulve, mais nous avons eu beau suivre avec les branches de traction les indications fournies par l'aiguille, en nous en tenant uniformément, d'après le précepte de Tarnier, à un centimètre, la tête n'a pas bougé ; les cuillers seules basculaient sur la tête du fœtus, comme l'indiquait l'élévation de l'aiguille, mais la tête ne descendait pas. Malgré des tractions énergiques exercées à quatre ou cinq reprises différentes, rien ne bougea, et nous fûmes obligé d'avoir recours au forceps classique, à l'aide duquel nous dégageâmes la tête, dès la première traction.

Nous avons vu à la clinique, pareil fait se produire entre les mains de Porak. Il s'agissait dans ce cas d'une OIDP non réduite, la tête étant encore dans le haut de l'excavation.

8° Dans les positions postérieures, le mouvement de rotation se fait moins facilement, avec le forceps de Tarnier, qu'avec le forceps classique. Il faut en effet saisir alors à la fois les branches de traction et les branches de préhension, sous peine de fausser les branches de traction, et d'être gêné par elles et par la poignée, lorsque l'on veut faire exécuter ce mouvement de rotation avec ces dernières branches seules.

Tels sont les inconvénients que présente suivant nous le forceps de Tarnier. Ajoutons que, quoi qu'en disent ses adeptes les plus fervents, il expose tout aussi bien que le forceps classique aux déchirures du périnée, (nous en avons vu un exemple, dans un cas où le forceps était manié par un des plus habiles

élèves de Tarnier), et que le dégagement de la tête fait à l'aide des quatre branches saisies ensemble exige les mêmes précautions qu'avec le forceps ordinaire.

On le voit donc, nous sommes beaucoup moins ardent promoteur du nouvel instrument que les élèves de Tarnier, *mais nous sommes loin de méconnaître les avantages qu'il peut présenter dans l'excavation.* Lorsque la tête a franchi le détroit supérieur, c'est un excellent instrument, qui a sur le forceps ordinaire la supériorité de l'aiguille indicatrice, et l'avantage d'exiger moins de force de la part de l'accoucheur. *Au niveau du détroit supérieur*, lorsque la tête l'a franchi dans sa plus grande partie, il peut encore rendre de très grands services. Nous en avons eu dernièrement un exemple, dans un cas de présentation de la face en MIDP. Après avoir vainement essayé du forceps classique, nous eûmes recours au forceps de Tarnier, et nous parvînmes, non sans difficultés il est vrai, mais enfin, nous parvînmes à extraire un enfant vivant, d'un poids et d'un volume normal. Nous retrouvâmes sur la tête les traces de l'application des deux forceps (car, quoi qu'en disent les élèves de Tarnier, les impressions laissées sur la tête fœtale sont les mêmes, quel que soit l'instrument dont on se sert, forceps classique, forceps de Tarnier), et incontestablement dans ce cas, la force déployée par nous avec le forceps de Tarnier a été moindre qu'avec le forceps classique, et plus efficace.

Mais, *lorsque la tête est peu engagée au détroit supérieur*, surtout lorsqu'elle se *trouve tout entière au-dessus de ce détroit*, nous préférons le forceps classique. Nous sommes bien plus sûr de nous, nous redoutons bien moins le glissement de l'instrument, et par suite, nous redoutons bien moins les désordres qui peuvent résulter de ce glissement, dont nous sommes averti directement. Dans un des cas où nous avons été obligé de revenir au forceps classique, l'instrument de Tarnier, malgré deux applications différentes, a dérapé deux fois. Tarnier, à qui nous avons fait part de ce cas, croit que la tête était saisie trop en arrière, et que, au moment où nous avons serré la vis, la tête a filé en avant entre les branches de l'instrument, qui a pu ainsi déraper au moment des tractions. Nous ne contestons pas la valeur de l'objection, mais nous n'en sommes pas moins obligé de constater, que nous avons réussi avec le forceps classique, là où nous avions échoué avec le forceps de Tarnier.

Nous croyons donc qu'il ne faut pas renoncer aussi complètement que la jeune école a de la tendance à le faire, au forceps classique, qui a depuis longtemps fait ses preuves ; et que, si le forceps de Tarnier peut présenter certains avantages dans l'excavation, et au niveau du détroit inférieur, lorsqu'en un mot la tête est déjà très engagée, toutes les fois, au contraire, que la tête sera peu engagée dans le détroit supérieur, ou encore au-dessus de ce détroit, c'est au forceps classique qu'il faudra donner la préférence. L'accoucheur fera donc bien d'avoir toujours les deux instruments dans sa trousse obstétricale. Du reste, *le dernier modèle de Tarnier n'étant que le forceps classique, plus les branches de traction*, pourra à la rigueur dispenser de ce dernier. Il suffira de laisser les branches de traction en contact par la goupille avec les branches de préhension, pour avoir le forceps classique, dont on se servira suivant les règles ordinaires.

§ 3. — Indications du forceps.

Le forceps étant un instrument destiné à s'appliquer sur la tête du fœtus, et à extraire ce fœtus des parties maternelles, il sera indiqué, toutes les fois que la tête se présentant, et les conditions nécessaires à l'application de l'instrument existant, un accident menacera pendant le travail les jours de la mère ou de l'enfant.

Nous avons vu plus haut (accouchement par l'extrémité pelvienne) que dans certains cas, le forceps peut être appliqué sur l'extrémité pelvienne, et que son champ d'action se trouve ainsi plus étendu.

Le forceps est donc indiqué :

1° Toutes les fois que la tête se présentant, l'accouchement naturel devient difficile ou impossible, par suite de l'insuffisance ou du manque des forces expultrices.

2° Toutes les fois qu'il y aura une disproportion entre le volume du fœtus et les dimensions du bassin, que cette disproportion tienne à un excès de volume du fœtus, à un rétrécissement, à la procidence d'un membre, à des présentations inclinées de l'extrémité céphalique, à la présentation de la face, à la résistance des parties molles.

3° Toutes les fois qu'un accident viendra compromettre l'existence de la mère ou de l'enfant, hémorrhagies, syncopes, faiblesse excessive, éclampsie, menaces d'asphyxie par affection cardiaque ou pulmonaire, vomissements incoercibles, douleurs violentes, névralgiques ou autres, survenant chez la femme en travail, et entravant les contractions utérines; hernies, rétention d'urine avec impossibilité d'évacuer cette urine par la sonde, rupture de l'utérus et du vagin, prolapsus, brièveté, rupture du cordon, absence de rotation de la tête, arrêt de la tête dans les présentations pelviennes ou après la version, mort subite de la mère, etc., en un mot, dans tous les cas de dystocie, dans lesquels, la tête se présentant, la terminaison de l'accouchement est indiquée, dans l'intérêt de la mère ou de l'enfant.

4° Dans certaines présentations pelviennes.

Mais ces indications ne se présentent pas toutes avec la même fréquence, et il en est trois surtout, qui priment toutes les autres, ce sont :

1° La *résistance du périnée*, et l'insuffisance des contractions utérines, l'*inertie utérine*, qui en est la conséquence.

2° L'*absence du mouvement de rotation* dans les positions postérieures.

3° L'arrêt de la tête au-dessus du détroit supérieur, ou au niveau de ce détroit, par un *rétrécissement du bassin*.

De ces trois causes, les deux premières sont incontestablement les plus fréquentes, et toutes deux se rencontrent surtout chez les primipares. Or, si lorsqu'il s'agit de complications vraies de l'accouchement, hémorrhagies, procidences, etc., l'indication est souvent urgente, instantanée pour ainsi dire, il est loin d'en être ainsi dans ces deux cas, et *il y a là deux écueils à éviter : agir trop tôt, agir trop tard.*

1° *Résistance du périnée.* — En ce qui concerne la *résistance du périnée*, nous

adoptons pleinement la manière de faire de nos maîtres Pajot et Depaul. Lorsque la tête est arrivée jusque sur le périnée, si au bout d'une heure et demie à deux heures, elle n'a pas progressé, et n'a pas de tendance à franchir la vulve, quelle que soit l'intensité des contractions, nous terminons par une application de forceps; mais le plus souvent, dans ce cas, les contractions sont nulles ou insuffisantes, et il y a ainsi une double indication : résistance du périnée d'une part, insuffisance des contractions d'une autre part. Agir plus tôt nous semble inutile, car il n'est pas rare de voir les contractions ralenties et affaiblies pendant un certain temps, reprendre ensuite avec une nouvelle intensité, et expulser rapidement une tête arrêtée depuis un certain temps par les parties molles. Agir plus tard nous paraît une faute, car la tête ainsi arrêtée comprime les parties molles, et attendre plus longtemps, serait exposer ces parties à des gangrènes, à des sphacèles, dont les conséquences seraient, en dehors des chances plus grandes d'accidents puerpéraux, des fistules vésicales, rectales, etc.

2° *Absence de rotation.* — Ici encore, laisser la nature agir tant qu'on le pourra ; mais, si au bout d'une heure et demie ou deux heures, la tête ayant franchi le col reste immobile sans avoir de tendance à exécuter son mouvement de rotation, intervenir sans hésiter, en faisant exécuter artificiellement à la tête ce mouvement de rotation.

S'il s'agit d'une présentation de la face, agir un peu plus tôt, pour éviter l'engagement trop prononcé du menton, qui compliquerait la situation.

Il va de soi, que dans ces cas, comme dans tous les accouchements du reste, il faut avec soin ausculter de temps en temps le fœtus, et intervenir plus rapidement encore, si les troubles de la circulation fœtale indiquent qu'un danger menace la vie de l'enfant.

3° *Rétrécissements du bassin.* — Ici, au contraire, ne pas se hâter. L'accouchement est toujours plus long. Il faut, avant que la tête franchisse le détroit supérieur, qu'elle se moule sur le détroit, qu'elle s'accommode à ce détroit, et cela demande quelquefois un temps relativement considérable. Sans parler du degré du rétrécissement, sur lequel nous n'avons pas à revenir (V. *Vices de conformation du bassin*), c'est surtout l'état de la mère ou du fœtus qui doivent guider.

4° *Quant aux autres indications*, le moment de l'intervention varie, on le comprend, avec la nature des accidents qui menacent la mère ou le fœtus, et il est impossible de fixer une limite, tel de ces accidents exigeant une intervention immédiate, tel autre permettant de différer momentanément. Enfin, il ne faut pas oublier que le forceps n'est qu'un moyen de terminer l'accouchement, et que par conséquent, on aura dans certains de ces accidents, à choisir entre lui et la version.

§ 4. — Conditions indispensables pour que l'on puisse appliquer le forceps

Elles sont au nombre de quatre :

1° Il faut que l'orifice soit dilaté ou dilatable ;

2° Il faut que les membranes soient rompues ;

3° Le forceps ne doit être appliqué que sur la tête;

4° Il faut que le bassin ne soit pas trop rétréci.

Ces quatre conditions fondamentales, semblent exclure les applications de forceps sur l'extrémité pelvienne. Nous croyons que l'on a beaucoup exagéré les dangers du forceps appliqué sur l'extrémité pelvienne, et à l'exemple de Depaul, de Dubois, de Stoltz, de Tarnier, nous n'hésiterions pas, dans un cas de présentation des fesses, la main ne pouvant arriver à faire descendre le siège, à avoir recours au forceps. Nous ne pouvons mieux faire que de citer les paroles de Tarnier.

« Les raisons, dit-il, que donnent ceux qui blâment les applications de forceps sur le siège semblent excellentes au premier abord : les cuillers en effet, s'appliquent assez mal sur le siège, et l'instrument glisse au moindre effort. D'un autre côté les os du pelvis ont trop peu de solidité, pour supporter sans inconvénient la pression nécessaire pour donner à l'instrument une prise solide ; les cuillers, en déprimant les parois abdominales, exposent à la contusion, à la déchirure des viscères de l'abdomen. Ces reproches ne sont pas sans fondement ; mais que faire dans une présentation de l'extrémité pelvienne, quand il est urgent de terminer promptement l'accouchement, et que la main est insuffisante? Appliquera-t-on le crochet mousse? mais le crochet n'est pas sans inconvénient ; aussi, dans des cas semblables, les professeurs Stoltz et Dubois ont eu quelquefois recours au forceps, et réussi à amener un enfant vivant. »

Tarnier a eu, depuis qu'il écrivait ces lignes, plusieurs fois occasion d'appliquer le forceps sur le siège, et a eu des enfants vivants. Nous avons vu à l'article *Présentations de l'extrémité pelvienne*, que cette pratique a été suivie de succès, entre les mains de certains accoucheurs anglais et allemands.

5° Enfin, Pajot, sans en faire une condition indispensable, signale comme une circonstance très favorable, le fait de l'engagement et de la fixation de la tête au détroit supérieur :

1° *Il faut que l'orifice soit dilaté ou dilatable.* — C'est là une condition *absolument indispensable*, la grande condition des applications de forceps, et nous nous sommes assez étendu sur les caractères qui constituent la dilatation et la dilatabilité du col, pour ne pas avoir besoin d'y insister de nouveau. C'est surtout lorsque la tête se trouve retenue au détroit supérieur, que le col présente les caractères, non de la dilatation, mais de la dilatabilité. Il faut donc bien savoir les reconnaître, et une fois la dilatabilité du col constatée, agir franchement dans les *cas urgents*, sans attendre la dilatation. Si le col est rigide, et que la *terminaison soit indispensable*, il faut sans hésiter pratiquer sur l'*orifice externe* des débridements, qui suffiront à rendre au col la souplesse nécessaire, pour permettre non seulement l'introduction de l'instrument, mais son retour augmenté du volume de la tête.

Si rien ne nécessite la *terminaison urgente* de l'accouchement, *attendre*, tant que la santé du fœtus et de la mère le permettent. C'est là une règle absolue, et qui malheureusement n'est pas toujours observée, au grand détriment de la mère et du fœtus. Une des qualités indispensables dans notre profession, c'est de savoir résister aux sollicitations des malades, de l'entourage de ces malades, surtout chez les primipares ; *c'est de savoir attendre, de savoir ne rien faire.* Combien d'accouchements se seraient terminés seuls et heureusement,

et qui, au contraire, se sont terminés par la mort de la mère et de l'enfant, parce que des médecins inexpérimentés et trop pressés se sont hâtés d'appliquer le forceps, et ont ainsi compromis par ignorance le résultat de l'accouchement. Combien de malheureuses femmes succombent, à la suite de ces tentatives aussi dangereuses qu'intempestives d'applications prématurées du forceps, qui non seulement ne permettront pas la terminaison de l'accouchement, mais produiront, soit du côté du vagin, soit du côté du col, des désordres irrémédiables. C'est surtout chez les primipares que l'on a occasion d'observer ces faits, et nous ne saurions trop le répéter :

Toute application de forceps tentée avant que le col ne soit dilaté ou dilatable est une opération non seulement inutile mais dangereuse.

Or, on ne doit jamais oublier, que chez les primipares la dilatation du col se fait presque toujours lentement, surtout dans les cas où les membranes sont rompues prématurément, qu'il n'est pas rare dans ces cas de voir la dilatation, même quand la tête est profondément engagée, exiger 15, 18, 24 heures avant de se compléter, et qu'une application de forceps tentée avant que la dilatation ne soit complète sera non seulement une opération qui sera extrêmement délicate et difficile, mais qui peut être désastreuse; et que, si dans quelques cas on est obligé d'intervenir avant cette dilatation, ces cas loin d'être la règle sont l'exception, et que ce n'est que dans les cas de nécessité absolue, que l'on peut être autorisé à pratiquer les débridements de l'orifice externe, débridements qui, en produisant la dilatabilité du col, permettront alors l'introduction facile de l'instrument, et rendront l'extraction du fœtus possible, nous ne dirons pas sans danger, mais tout au moins sans violence. *En dehors de ces cas de nécessité absolue, la règle est formelle : attendre la dilatation du col, et n'intervenir, que quand l'état de la mère ou de l'enfant le réclament réellement.*

2° *Il faut que les membranes soient rompues.* — Cette condition est au moins aussi indispensable que la précédente; car si l'on appliquait le forceps avant cette rupture, on s'exposerait à produire le décollement du placenta, et par suite des hémorrhagies plus ou moins sérieuses.

3° *Le forceps ne doit être appliqué que sur la tête.* — Cette condition, nous l'avons vu, est, ainsi formulée, un peu trop absolue, car dans quelques cas on est trop heureux d'avoir le forceps à sa disposition, pour extraire le fœtus lorsqu'il se présente par le siège (présentation des fesses); mais elle est vraie, prise d'une façon strictement exacte.

Le forceps est un instrument destiné à s'appliquer sur la tête ; c'est pour extraire le fœtus par l'extrémité céphalique qu'il est construit, c'est lorsqu'il est appliqué sur la tête, qu'il mérite véritablement le nom qui lui a été donné par les Allemands : le tire-tête inoffensif (*Unschädliche-Kopfzange*). Il ne doit donc en principe être appliqué que sur la tête.

Mais il peut être appliqué sur cette tête dans deux conditions différentes : *ou la tête venant la première*, présentation du sommet, de la face ; *ou la tête venant la dernière*, c'est-à-dire après la sortie du tronc spontanée ou artificielle. Enfin, il peut encore être appliqué sur la tête, lorsqu'après la décollation du fœtus, ou l'arrachement du tronc, *la tête reste seule dans l'utérus.* (Nous verrons plus loin les règles à suivre dans ces différents cas.)

4° *Il faut que le bassin ne soit pas trop rétréci.* (Voir plus haut *Rétrécissements du bassin. Comparaison du forceps et de la version.*)

5° Enfin, nous avons vu que Pajot considère comme une circonstance sinon indispensable, du moins favorable, *que la tête soit engagée et fixée dans le détroit supérieur.*

Jusqu'à Smellie, tous les auteurs s'accordent à donner la préférence à la version, lorsque la tête se trouve *au-dessus* du détroit supérieur. Levret lui-même, a méconnu à ce point de vue les avantages de la courbure pelvienne, et emploie la version, lorsque la tête est entièrement au-dessus du détroit supérieur. Comme lui, Baudelocque, Mme Lachapelle, emploient la version, et Depaul, Cazeaux, Tarnier, sans rejeter complètement le forceps, le réservent pour les cas où le bassin est rétréci. A l'étranger, c'est à la version que les accoucheurs donnent en général la préférence, lorsque la tête se trouve retenue au-dessus du détroit supérieur.

L'application du forceps dans ce cas est en effet fort difficile ; outre la mobilité de la tête, qui rend l'application des branches fort délicate, la tête est rarement saisie d'une façon symétrique et régulière, l'instrument peut rarement, dans les tractions, être dirigé suffisamment en arrière pour engager facilement cette tête, il glisse facilement, et l'on est ainsi exposé, à produire sur le col et les parties molles des lésions graves et profondes. C'est donc à la version qu'il faut avoir généralement recours au-dessus du détroit supérieur. Mais, si l'utérus, par suite de l'écoulement du liquide amniotique, est trop fortement rétracté sur le fœtus, la version est impossible, et avant d'en venir au sacrifice de l'enfant, on est en droit de tenter une application de forceps.

Il en est de même dans le cas de rétrécissement relativement prononcé du bassin. Si l'enfant est vivant, on doit, avant d'en venir à la perforation et à la céphalotripsie, tenter une application de forceps. Mais les tractions ne devront jamais dépasser une certaine force. Elles devront toujours être pratiquées par l'accoucheur seul, sans l'adjonction d'un aide, en un mot rester toujours dans des limites telles, que le traumatisme subi par la mère soit insignifiant, et ne vienne pas déterminer des désordres qui compromettent ultérieurement sa vie.

Lorsque au contraire la tête se trouve engagée, et plus ou moins fixée au détroit supérieur, le forceps est essentiellement indiqué. L'immobilisation de la tête rend l'application des branches beaucoup plus facile. Il suffit, dans ce cas, de les porter assez loin pour qu'elles saisissent exactement la tête, et pour cela, il faut les enfoncer jusqu'à ce que l'articulation se trouve au niveau de la vulve ; sans cette précaution, la tête se trouve saisie incomplètement, et l'instrument peut glisser, et produire ainsi des désordres sur lesquels nous aurons à revenir dans quelques instants.

§ 5. — Soins préliminaires.

Sans aller aussi loin que Baudelocque et Mme Lachapelle, qui veulent qu'avant toute application de forceps, on montre le forceps à la patiente, et qu'on lui

en explique l'usage et la façon d'agir, nous croyons qu'il y a avantage à préparer la patiente à l'application de l'instrument, en lui faisant comprendre la nécessité de terminer l'accouchement, dans son intérêt aussi bien que dans celui de son enfant, en la rassurant sur la douleur qu'elle peut redouter, sur les conséquences de cette intervention, en s'adressant tout à la fois, en un mot, à son cœur et à sa raison. Il faut se faire aider de l'influence des personnes qui entourent la malade, et il est bien rare, dans ces conditions, que l'on ne parvienne pas à triompher de la résistance instinctive de la malade. Cette résistance, du reste, ne se rencontre pas chez toutes les femmes. Bon nombre d'entre elles, instruites par une expérience antérieure, par des récits faits par les mères ou les amies, réclament à grands cris l'emploi de l'instrument, tandis que d'autres au contraire le repoussent avec plus ou moins d'énergie. Il faut savoir aussi bien résister à ces exigences, que triompher de ces répulsions, et il est exceptionnel que l'on n'y parvienne pas. Le chloroforme à ce propos est d'un grand secours. La femme la plus opposée à l'application du forceps cédera sans difficultés à la promesse d'un accouchement rendu indolore par l'anesthésie chloroformique, et se soumettra ainsi à l'intervention. Il est bon de plus, pour peu que l'accouchement soit lent, que la femme se plaigne de fatigue, d'épuisement, de la préparer à l'avance à l'idée de cette intervention, et nous avons vu ainsi, dans bon nombre de cas, des femmes qui tout d'abord avaient rejeté bien loin l'idée du forceps, en arriver au bout de quelques heures à le réclamer d'elles-mêmes avec instance, devant la promesse formelle de pouvoir terminer en quelques instants un accouchement qui menaçait de se prolonger encore plusieurs heures. Il est bien rare du reste, qu'une femme qui a été accouchée une première fois à l'aide du forceps, ne le réclame pas lors d'une seconde couche, pour peu que le travail dure un peu longtemps.

Nous avons parlé du *chloroforme*.

Si l'on peut ne pas l'employer lorsqu'il s'agit d'une application de forceps au détroit inférieur ou à la vulve, c'est-à-dire dans les cas les plus simples, nous croyons qu'il y a tout intérêt à y avoir recours, si la tête est un peu élevée, ou si l'on prévoit quelques difficultés. Il faut, il est vrai, dans ces cas, avoir recours à l'assistance d'un *confrère*, qui se charge exclusivement de l'administration du chloroforme, et cela peut effrayer un peu la patiente, mais il faut passer sur cette crainte de la malade, les avantages que l'on retire de l'anesthésie étant incomparables. Outre que l'accoucheur épargne ainsi à la malade des douleurs inutiles, il y gagne l'immobilité de cette malade, sa passivité, il ne sera pas troublé par l'agitation et les cris de la patiente, et l'opération se trouvera ainsi grandement facilitée. L'anesthésie doit être profonde, complète, chirurgicale.

Comme pour la version, il faut préparer un bain pour l'enfant, un tube laryngien pour l'insufflation, du vinaigre, des serviettes, etc.

Le lit doit de même être élevé et résistant, et l'instrument doit être à la portée de l'accoucheur.

Position de la malade. — Si la tête est à la vulve ou au détroit inférieur, on peut laisser la femme couchée en long sur son lit, il suffit de l'attirer sur le

bord de ce lit, de façon à ce qu'une de ses jambes repose sur une chaise placée au bord du lit, maintenue fléchie par un aide. Mais pour peu que la tête soit élevée, ou que l'on s'attende à quelques difficultés, il faut faire prendre à la femme la position obstétricale.

La femme est placée en travers du lit, le siège affleurant le bord, relevé ou non par un coussin suivant la hauteur de ce lit, les cuisses étendues, et les jambes repliées, et reposant sur les genoux de deux aides placés sur deux chaises le long du lit, et maintenues par ces aides. Les parties génitales seules doivent être largement découvertes. Les chaises doivent être suffisamment écartées, pour que l'accoucheur ait la liberté complète de ses mouvements.

En Angleterre, les femmes sont placées dans le décubitus latéral, lorsqu'on se sert du forceps droit et court; le décubitus dorsal étant réservé pour les cas où l'on fait usage du long forceps.

Pour nous, le décubitus dorsal est incontestablement préférable à tous les autres, et le décubitus dorsal, la femme étant couchée en travers du lit. Ce n'est que dans les cas faciles, que l'on peut la laisser couchée sur son lit, et encore, cela peut-il avoir quelques inconvénients. Dans un cas où nous avions laissé la femme couchée en long sur son lit, nous avons été obligés, après la sortie de la tête, de faire prendre à la femme la position transversale, par suite des difficultés que nous éprouvâmes, pour dégager les épaules de l'enfant qui était très volumineux.

Enfin, avant de procéder à l'introduction de l'instrument, il faut le chauffer légèrement, et le graisser sur sa face convexe, de façon à faciliter son glissement, et il faut surtout, ce qui n'est pas toujours possible, s'assurer exactement de la position de la tête, en un mot, établir son diagnostic complet. Cela fait, on procède à l'application de l'instrument.

Le manuel opératoire se compose de trois temps : 1° *introduction et placement des branches;* 2° *articulation des branches;* 3° *extraction du fœtus;* et il comporte des règles générales et des règles particulières, suivant les différents cas.

§ 6. — Règles générales.

Elles ont été exposées de main de maître par Cazeaux, que nous suivrons dans leur énumération; mais, comme nous le verrons, elles n'ont pas toutes la même importance, quelques-unes d'entre elles comportant des exceptions.

1° *L'instrument ne doit être appliqué que sur la tête du fœtus.* — Cette règle ainsi posée est trop absolue. Le forceps est assurément fait pour s'appliquer sur la tête fœtale, il est combiné pour saisir et extraire cette tête, le principe est donc vrai, mais il semblerait ainsi exclure les applications sur l'extrémité pelvienne. Or nous avons vu que, dans le cas de présentation de l'extrémité pelvienne (présentation des fesses), Dubois, Depaul, Tarnier, Stoltz et un certain nombre d'accoucheurs étrangers, l'avaient employé avec succès, au grand avantage de la mère et de l'enfant. La règle ainsi posée par Cazeaux, est donc

trop exclusive, et nous la formulerons ainsi : *règle générale, le forceps ne doit être appliqué que sur la tête*, que celle-ci soit fléchie ou étendue, que la tête vienne la première ou la dernière, qu'elle reste seule dans l'utérus après l'arrachement du tronc. *Exceptionnellement, il peut être appliqué sur le siège*, lorsqu'il y a présentation des fesses, et qu'il y a intérêt pour la mère ou pour l'enfant à terminer rapidement l'accouchement, et qu'on ne peut pas le terminer avec la main seule;

2° *Il faut que les cuillers soient appliquées autant que possible sur les côtés de la tête, et de manière que la concavité des bords soit dirigée vers le point de la tête qu'on veut ramener sous la symphyse du pubis.* — Cette méthode pourrait être appelée la méthode française, comparativement aux méthodes étrangères; mais il faut nous expliquer ici sur ce qu'on entend par les applications *directes* et les applications *obliques* du forceps. Lorsque la tête se trouve en position occipito-pubienne ou occipito-sacrée, et que la tête se trouve saisie par les extrémités de son diamètre biparietal, ce diamètre correspondant alors au diamètre transverse du bassin, le forceps se trouve appliqué à la fois *symétriquement* par rapport à la tête, et par rapport au bassin, c'est-à-dire que la petite courbure de l'instrument correspond à l'arcade pubienne, et à l'extrémité antérieure du diamètre AP du bassin, la grande courbure à la concavité du sacrum, c'est-à-dire à l'extrémité postérieure de ce même diamètre; la convexité des cuillers correspond à l'extrémité du diamètre transverse du bassin, la concavité embrasse la tête par les extrémités de son diamètre transverse ou biparietal. Le forceps est donc à la fois *parallèle à la tête et au bassin.* L'*application est directe.*

Mais la tête peut être, soit en position oblique, soit en position transversale, et alors, l'*application du forceps devient forcément oblique.* Si le forceps est appliqué parallèlement à la tête, *il est oblique par rapport au bassin;* s'il est parallèle au bassin, la tête ne peut plus être saisie par les extrémités du diamètre biparietal, l'*application est oblique par rapport à la tête.* De là les méthodes françaises et étrangères. Tandis qu'en France on cherche toujours à saisir la tête par les extrémités du diamètre biparietal, en Angleterre, en Allemagne surtout, on place toujours les branches parallèlement au bassin. Or, dans les présentations obliques de la tête, qu'il s'agisse d'une OIGA, d'une OIGP, d'une OIDA, d'une OIDP, il est toujours possible de saisir la tête par les extrémités du diamètre biparietal. Le forceps sera donc, une fois articulé, *placé obliquement par rapport aux parois du bassin*, et il croisera obliquement la vulve, la petite courbure regardant non plus directement la symphyse pubienne, mais la cuisse droite ou gauche de la malade, suivant les cas. Il en est de même pour les présentations de la face.

Mais, dans les présentations transversales, il n'est plus possible de saisir la tête par les extrémités du diamètre biparietal; la tête se trouvant dans le diamètre transverse du bassin, si l'on voulait appliquer le forceps sur les extrémités du diamètre biparietal, une des cuillers se trouverait en rapport avec la courbure du sacrum et l'angle sacro-vertébral, l'autre en rapport avec la symphyse, ce qui est impossible dans la pratique, avec le forceps ordinaire ou le forceps de Tarnier.

C'est pour arriver à ce but que Uytterhoeven et Baumers avaient donné à leurs forceps une forme particulière.

D'un autre côté, si on cherche à appliquer le forceps symétriquement par rapport au bassin, une des branches se trouve, dans le cas de présentation du sommet, appliquée sur le front, l'autre sur l'occiput; dans le cas de présentation de la face, l'une sur le menton et la face en plein, l'autre sur l'occiput, c'est-à-dire, que sans compter les lésions que l'on peut déterminer sur la face, dans le dernier cas surtout, la tête dans les deux cas se trouve saisie par les extrémités de ses plus grands diamètres. L'extraction sera donc d'autant plus difficile.

Aussi, en France, a-t-on recours à un autre procédé. *On fait une application oblique, et oblique à la fois et par rapport à la tête et par rapport au bassin.* C'est-à-dire que, sans chercher à saisir la tête par les extrémités exactes du diamètre bipariétal, on applique l'instrument, de façon à ce que les cuillers correspondent aux extrémités d'un diamètre intermédiaire entre le diamètre bipariétal et l'occipito-frontal dans les présentations du sommet, entre le bipariétal et le fronto-mentonnier dans les présentations de la face. En un mot, on saisit la tête obliquement de la région pariétale postérieure d'un côté, à la région frontale du côté opposé.

L'application de forceps dans ce cas, est ainsi faite obliquement par rapport à la tête et par rapport au bassin, et la tête est saisie d'une façon irrégulière, mais cela est suivant nous préférable à la méthode allemande, car le diamètre par lequel on saisira cette tête, s'il n'est pas le plus petit diamètre, sera du moins un diamètre plus petit que l'occipito-frontal ou le fronto-mentonnier.

De même, *lorsque la tête se trouve au détroit supérieur*, il est bien rare que l'on puisse saisir la tête par le diamètre bipariétal, et c'est à *une application oblique* qu'il faut avoir recours.

L'accoucheur est du reste prévenu de cet inconvénient, par l'instrument lui-même. Toutes les fois que la tête est saisie symétriquement, les deux branches de l'instrument, une fois articulées, sont peu écartées au niveau des manches. Elles le sont au contraire très notablement, lorsque la tête est saisie asymétriquement et irrégulièrement. On devra donc surveiller avec plus de soin encore le glissement de l'instrument.

Il faut bien en convenir du reste, dans bon nombre de ces cas, il est impossible, malgré toutes les tentatives auxquelles on pourrait se livrer, de saisir la tête symétriquement, et c'est pour ainsi dire d'elles-mêmes, que les branches vont se placer aux extrémités de ce diamètre intermédiaire entre le petit et le grand diamètre de la tête, car c'est en ce point qu'il reste le plus de place pour leur application.

3° *La branche postérieure est celle qu'il faut en général introduire la première.* — Si, dans les cas où c'est la résistance seule du périnée qui réclame l'intervention, la tête se trouve fréquemment en occipito-pubienne; si dans ceux où la rotation s'est faite en sens inverse, la tête se trouve en occipito-sacrée, et si, par conséquent, on peut faire une application directe du forceps, on a, il faut bien le dire, bien plus souvent occasion de faire des applications obliques.

Une des causes les plus fréquentes de l'emploi du forceps est l'absence du mouvement de rotation; la tête se trouve donc quelquefois en position transversale, mais bien plus souvent en position oblique, puisque ces positions, nous l'avons vu, sont les positions fondamentales, et que les autres n'en sont que des variétés ou des conséquences. Un des côtés de la tête regarde donc en avant, l'autre en arrière, et pour que la tête soit saisie symétriquement par ses côtés, une des branches devra être dirigée en arrière, et rester postérieure lorsque l'instrument sera articulé, l'autre être dirigée en avant et rester antérieure. *On commence en général par placer la branche postérieure.* Elle est introduite la première, et amenée la première au niveau de l'extrémité postérieure du diamètre biparietal de cette tête. Mais cette règle n'a rien d'absolu, elle comporte dans la pratique de nombreuses exceptions, et comme le dit très bien Cazeaux, c'est « à l'habitude, au tact de l'accoucheur, qu'il appartient seulement de prononcer au lit de la femme, sur la branche qu'il doit introduire la première. »

Fig. 623. — Application du forceps tête à la vulve. Introduction de la branche gauche.

4° *La branche mâle ou gauche se tient toujours de la main gauche, et s'applique toujours sur le côté gauche du bassin* (fig. 623). *La branche femelle ou droite, se tient toujours de la main droite, et s'applique toujours sur le côté droit du bassin* (fig. 624). — C'est à peu près la seule règle qui ne souffre pas d'exception. Branche gauche à gauche, main gauche. Branche droite à droite, main droite. Le forceps est en effet construit de telle façon qu'il ne doit et ne peut s'appliquer autrement. Mais la règle n'est pas aussi absolue en ce qui concerne la main qui doit tenir les branches. Hatin en effet a proposé un procédé qui consiste à introduire les deux branches avec la même main.

« On introduit une des mains, de préférence la gauche, jusqu'au fond de l'utérus, ou tout au moins jusqu'aux parties avec lesquelles la cuiller doit se trouver en contact. La première branche ayant été introduite ainsi le long de cette main qui lui a servi de guide, celle-ci, sans désemparer, contourne la

tête du fœtus, et va se placer du côté opposé, pour recevoir et guider la seconde branche de l'instrument. »

Ce procédé, qui doit être réservé pour des cas absolument exceptionnels, est en réalité de beaucoup inférieur au procédé ordinaire et classique, et la règle donnée plus haut persiste presque absolue. *Branche droite, à droite, main droite. Branche gauche, à gauche, main gauche.*

5° *La main opposée à celle qui tient la cuiller doit toujours être introduite avant elle dans les parties génitales, pour la diriger.* — Cette règle est peut-être encore plus absolue que la précédente. Il s'agit, en effet, à la fois de protéger les parties maternelles et la tête de l'enfant, et de guider la cuiller. Or, on ne saurait à ce point de vue prendre trop de précautions, et si, à la rigueur on peut, lorsque *la tête est à la vulve ou au niveau du détroit inférieur*, se contenter de l'introduction de deux ou trois doigts entre la tête et les parois vaginales, il est indispensable, lorsque la tête est élevée, d'introduire la paume de la main tout entière, le pouce même compris, lorsque la tête est au niveau ou au-dessus du détroit supérieur. Il faut en effet dans ce cas, non seulement introduire la main dans le vagin, mais il faut, de plus, que l'extrémité des doigts pénètre jusque dans l'intérieur de la matrice, entre la tête et le col, pour être sûr de ne pas saisir ce col entre les bords de l'instrument, et pour être certain que l'on est bien dans l'intérieur de la matrice, et non dans un des culs-de-sac du vagin. Il est indispensable de plus, toutes les fois que l'instrument devra pénétrer dans l'intérieur de la matrice, de faire abaisser le fond de l'utérus par un aide, ou de faire tout au moins fixer la tête par cet aide, de façon à rapprocher autant que possible le col et cette tête, de la main de l'opérateur.

Nous croyons qu'il vaut toujours mieux, lors même que la tête est au détroit inférieur, introduire la main entière, sauf le pouce, dans les parties génitales. Il arrive, en effet souvent, comme l'a fait déjà remarquer Pinard, que le col est moins rétracté et relevé sur la partie fœtale qu'on ne le suppose. Souvent un des bords de ce col se trouve encore en avant de la tête, au niveau ou au-dessous de la symphyse, formant un bourrelet plus ou moins épais, tandis que l'autre est beaucoup plus loin en arrière, et le col se trouve ainsi plus ou moins exposé à être blessé, lors de l'introduction des branches du forceps.

Il ne faut pas oublier, enfin, que le maniement de l'instrument exige un long apprentissage, et que, au début de sa pratique, on ne saurait exagérer les précautions. Or, l'introduction de la main entière donne une sécurité à peu près absolue et à l'accoucheur et à la malade, et en facilitant à la fois l'introduction et le placement des branches, permet leur application plus régulière, sans la rendre en réalité beaucoup plus douloureuse pour la femme.

Lorsque la tête est en occipito-pubienne ou en occipito-sacrée, la main qui doit guider l'instrument peut se placer directement sur les côtés de la vulve ; mais lorsqu'il s'agit de positions obliques, le mieux est de placer la main à plat au niveau de la commissure postérieure de la vulve, et de l'introduire ainsi directement dans les parties génitales, en suivant la paroi postérieure du vagin. Outre que c'est en ce point que l'on aura le plus de place, et que la main pénétrera plus facilement, la possibilité de déprimer avec le

dos de cette main le périnée facilitera encore l'introduction de la branche, que l'on pourra ensuite conduire sûrement jusqu'à son point définitif d'application.

6° *La seconde branche doit toujours être introduite au-dessus de la première.* — Cette règle doit être rapprochée de la quatrième citée plus haut. Nous avons vu en effet, qu'il fallait toujours introduire la première la branche postérieure. Or, suivant les cas, cette branche peut être la droite ou la gauche. Il en résulte que si, lorsque la branche gauche a été introduite la première, l'articulation ne présente pas de difficultés, le pivot se trouvant au-dessous de la branche droite introduite la seconde et en dessus (V. fig. 624), il n'en est plus de même lorsque la branche droite a été introduite la première. La branche gauche étant dans ce cas introduite la seconde, c'est-à-dire au-dessus de la branche droite, la mortaise se trouve correspondre à la partie inférieure de

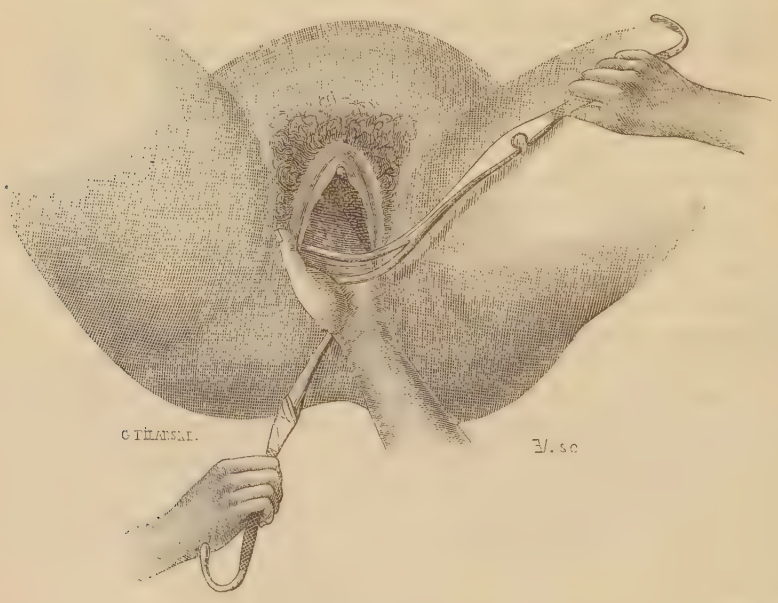


Fig. 624. — Application de la branche droite.

la branche gauche, c'est-à-dire à la face opposée à celle où se trouve le pivot. Pour que l'articulation soit possible, il faut donc faire repasser la branche gauche au-dessous de la droite. C'est cette petite manœuvre qui constitue ce que l'on a appelé *le décroisement*. Pour ce faire, on saisit doucement les extrémités des manches de l'instrument, et sans tirer sur l'instrument, on les fait passer l'une par-dessus l'autre, de façon qu'une fois le décroisement fait, la branche droite se trouve revenue au-dessus de la branche gauche. On a beaucoup exagéré les difficultés et les dangers de cette petite manœuvre, qui, faite doucement, réussit en général sans peine. C'est pour éviter ce décroisement que Tureaux, Tarsitani, Thénance, Valette ont modifié le forceps.

Stoltz va plus loin, il supprime la nécessité du décroisement, en procédant de la façon suivante. Considérant que l'application de la branche droite est généralement plus difficile que celle de la branche gauche, *quelle que soit la position de la tête*, il applique d'abord la branche droite, puis, pour éviter le décroisement, il soulève cette branche, en relevant le manche qui a été plus ou moins abaissé, pour la faire pénétrer plus profondément, et en attirant légèrement la cuiller; et il introduit alors la deuxième branche, la gauche, non pas *au-dessus* mais *au-dessous* de la branche droite, là où il existe toujours plus d'espace. La branche gauche une fois amenée au point qu'elle doit occuper, il saisit de la main droite le manche de la branche droite, et l'abaisse vers celui de la branche gauche, en faisant de nouveau pénétrer plus profondément la cuiller droite. Le pivot se trouvant au-dessous de la mortaise, l'articulation se fait sans décroisement.

Nous avons pour notre part employé différentes fois ce procédé, et nous avons réussi sans difficulté. Cela prouve une fois de plus qu'il n'y a rien d'absolu dans le choix de la branche qui doit être introduite la première. Tout dépend en effet des particularités que l'on peut rencontrer au lit de la malade. Il faut seulement savoir ne pas s'obstiner à vouloir quand même faire pénétrer telle ou telle branche la première ou la seconde, et si, la première branche étant placée, on rencontre trop de difficultés pour introduire et placer la deuxième branche, il faut retirer la branche déjà introduite, et recommencer l'application en sens inverse. On sera quelquefois surpris de la facilité avec laquelle se fera dans quelques cas l'application et l'articulation de l'instrument.

7° *Quel est le point du bassin sur lequel il faut d'abord introduire la cuiller.* — Les branches, nous l'avons vu, doivent autant que possible être appliquées parallèlement à la tête, et pour les amener à ce point d'élection, il existe divers procédés, dont les principaux sont ceux de Levret, de Baudelocque, et de madame Lachapelle. Mais, quel que soit le procédé que l'on emploie, il est de règle absolue, de ne jamais tenter l'introduction et le placement des branches, que *dans l'intervalle de deux contractions utérines.*

A. *Procédé de Levret.* — La main opposée à la branche à introduire la première, étant placée dans le vagin pour protéger les parties génitales, et guider cette branche (en général la postérieure), on saisit cette branche, soit comme une plume à écrire au niveau de l'articulation, soit à l'extrémité du manche, à pleine main, peu importe, et comme le dit Tarnier de la façon la plus commode à l'opérateur; on la présente à la vulve, la face convexe de la cuiller reposant à plat sur la paume de la main qui doit la guider, et on la fait ainsi pénétrer lentement dans le vagin, en se rappelant que l'axe du vagin est dirigé de bas en haut, et que par conséquent, il faut abaisser le manche, à mesure que la branche pénètrera plus avant, et devra être placée plus loin de l'orifice vulvaire.

Pour savoir quelle est la branche postérieure et la branche antérieure, il suffit de faire attention à la position de la tête, et la petite courbure devant en définitive se trouver en rapport avec la partie de cette tête qui doit revenir sous la symphyse au moment du dégagement, il suffit d'articuler le forceps, et de le placer dans la situation qu'il doit occuper dans le bassin, pour savoir

quelle est la branche qui doit être placée en arrière, et quelle est celle qui devra être placée en avant. Cette petite précaution préliminaire, bonne dans les positions antérieures, exposerait à de graves mécomptes pour les positions postérieures; il faut donc, dans le cas de positions antérieures, prendre comme point de repère l'occiput, et dans les positions postérieures le front (nous en donnerons plus loin la raison).

Une fois la branche postérieure introduite dans le bassin, on la dirige en arrière, au niveau de la symphyse sacro-iliaque, et on la place ainsi dans les positions obliques, à l'extrémité postérieure du diamètre bi-pariétal, où elle reste fixée. La seconde branche, la branche antérieure, est de même dirigée en arrière, au niveau de la symphyse sacro-iliaque du côté opposé, puis on la ramène derrière la cavité cotyloïde, c'est-à-dire en avant, en lui faisant parcourir toute la moitié latérale du bassin. Ce mouvement se fait en abaissant fortement le manche de la branche, et en le reportant d'avant en arrière, dans la direction de l'anus. (Il ne s'agit, on le comprend ici, que des positions obliques, les branches dans les positions directes de la tête, s'appliquant directement à gauche et à droite). Ce procédé a été adopté par Velpeau.

B. *Procédé de Baudelocque.* — Baudelocque suppose que la position de la tête est toujours exactement connue, et que par conséquent, on sait *a priori*, à quel point du bassin correspondent exactement les extrémités du diamètre biparié tal de la tête fœtale, et par suite le point que devra occuper chacune des branches du forceps. Il va donc placer directement l'une des branches en arrière, et place ensuite d'emblée l'autre en avant. En un mot, les branches sont placées d'emblée vers les points de la tête et du bassin, avec lesquels elles doivent définitivement être en contact.

C. *Procédé de madame Lachapelle.* — Ces deux procédés présentent chacun des inconvénients sérieux, aussi, madame Lachapelle a-t-elle modifié la manœuvre, et conseillé le procédé suivant, qui a été depuis adopté par tous les accoucheurs français, et une grande partie des accoucheurs étrangers. Voici comment elle le décrit elle-même :

« Si les branches ne doivent être opposées que diagonalement, c'est-à-dire l'une en arrière et d'un côté, l'autre en avant et du côté opposé, il suffira de pousser directement la branche qui doit rester en arrière sur le ligament sacro-sciatique, rien ne l'arrêtera. Je puis donc me ménager plus de facilité pour l'autre, en commençant par elle. Voici comment je procède à son placement : la branche à placer tenue comme une plume, et appuyée en travers, sur l'aine opposée au côté où elle doit passer, j'insinue l'extrémité de la cuiller au-devant du ligament sacro-sciatique, puis, à mesure que j'enfonce, j'abaisse le crochet, et je la ramène peu à peu entre les cuisses, jusqu'à l'incliner fort bas au-dessous de l'anus. Par ce mouvement, je fais décrire à l'extrémité de la cuiller un mouvement en spirale, que les doigts introduits dans le vagin dirigent et perfectionnent. Ce mouvement porte la cuiller en même temps en avant et en haut. Il lui fait cerner la tête par un trajet oblique, qui représenterait une ligne étendue du ligament sacro-sciatique à la branche horizontale du pubis, et tracée à l'intérieur du bassin. Ce mouvement est opéré en un clin d'œil, il se fait sans la moindre douleur, sans le moindre froissement. Il dif-

fère beaucoup de celui qu'indique Levret, qui enfonce d'abord la cuiller, puis la ramène en sciant au point voulu. Dans son procédé, c'est le bord, ici, c'est l'extrémité qui chemine. C'est sur cette extrémité que doit porter toute l'attention de l'accoucheur, c'est elle qu'il doit toujours suivre et diriger. »

« Je dois avertir, que le mouvement de spirale n'est facile, que quand la tête a dépassé le détroit supérieur ; *au-dessus* de lui, ce mouvement n'est plus possible, il faut enfoncer tout de suite la cuiller, et on ne peut la conduire que par le procédé de Levret, si même on le peut. La pénétration facile, et le défaut de résistance à l'introduction ultérieure, la résistance à l'extraction, tout cela annonce, comme l'a indiqué Rœderer, que la branche du forceps a saisi dans sa concavité la convexité de la tête. »

Au-dessus du détroit supérieur, en effet, on applique les deux branches sur les côtés du bassin, et la tête est saisie non plus régulièrement, mais autant que possible diagonalement du front à l'occiput. L'écartement plus ou moins prononcé des manches indique que la tête a été saisie irrégulièrement ou régulièrement.

8° *Il ne faut jamais pousser les branches avec force.* Lorsque la direction imprimée aux branches est bonne et régulière, on est véritablement surpris de la facilité avec laquelle elles pénètrent dans le bassin. Il ne faut donc jamais procéder qu'avec la plus grande douceur, et sans se presser ; toute résistance à l'introduction des branches indique la mauvaise direction donnée à l'instrument. Ces obstacles peuvent tenir aux replis du vagin, ou à la tête même du fœtus; l'instrument mal dirigé, vient butter contre l'un ou l'autre, et il faut alors, en relevant ou en abaissant le manche, chercher le point où l'espace est libre, et la main introduite dans le vagin, est à ce point de vue un guide absolument sûr. C'est pour cela que nous insistons tant sur son introduction aussi complète que possible dans les parties génitales. Mais, c'est surtout lorsque la tête est élevée que cela a de l'importance. L'extrémité de la cuiller doit pénétrer et voyager dans l'intérieur de la matrice, or, c'est à peine si quelquefois l'extrémité des doigts peut arriver jusqu'au col, s'engager à son intérieur, et guider ainsi la cuiller, qui doit être portée beaucoup plus haut que l'extrémité de ces doigts. Ajoutons que ce col fuit lui-même quelquefois sur ces doigts. C'est dans ces cas surtout, qu'il faut redoubler de douceur et de prudence. Il faut alors faire abaisser autant que possible le fond de la matrice par la main d'un aide, qui fixe en même temps la tête au niveau du détroit supérieur ; mais il faut, tout en la fixant, qu'il laisse le passage libre pour les branches, et dans ce cas, l'aide peut souvent se rendre compte de la marche de ces branches. Il les sent ainsi cheminer au-dessous des parois abdominales et utérines, et se rend ainsi compte de la saisie plus ou moins exacte de cette tête.

Les branches, en un mot, doivent cheminer facilement, et se placer pour ainsi dire d'elles-mêmes, et si l'on rencontre trop de difficultés, il vaut mieux les retirer, et recommencer l'introduction en sens inverse. Il va de soi, que pour retirer les branches, il faut leur faire suivre en sens inverse, le chemin qu'on leur avait fait suivre lors de leur introduction.

Articulation. — Lorsque la première branche a été introduite, il faut la

confier à un aide, qui la maintient en place, sans exercer sur elle la moindre traction, et on introduit la deuxième branche (branche droite généralement), par-dessus dans le procédé classique, par-dessous dans le procédé de Stoltz qui introduit toujours la première la branche droite, et on procède à l'articulation de l'instrument.

Si les branches sont bien placées, si leur application est régulière et si la tête est bien saisie par les extrémités du diamètre biparietal, rien n'est en général plus facile que leur articulation. Il suffit de prendre à pleines mains les deux manches de l'instrument, et de les mettre en contact; le pivot entre dans la mortaise à laquelle il correspond exactement, et il suffit de tourner le pivot

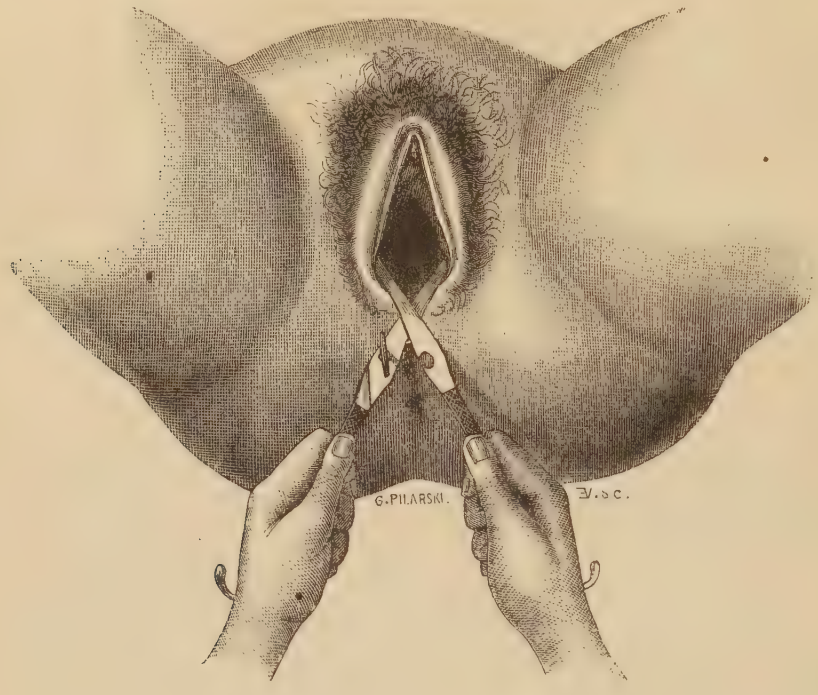


Fig. 625. — Articulation des branches.

pour réunir solidement les deux branches (V. fig. 625). Mais il n'en est pas toujours ainsi, et les difficultés de l'articulation peuvent se ranger sous trois chefs différents :

1° L'articulation ne peut se faire, parce que la *branche droite* se trouve *au-dessous* de la branche gauche. Il faut faire le *décroisement ;*

2° L'articulation est impossible, parce que les deux branches ne sont pas introduites à la même profondeur, et que *le pivot ne correspond plus à la mortaise.* Il faut alors, disent les auteurs, retirer ou enfoncer l'une d'elles, de façon à les ramener au même niveau. Nous sommes absolument opposé à cette manière de faire. Il ne faut pas oublier, en effet, que dans ce cas, rien ne

vient plus guider à l'intérieur du bassin la branche que l'on cherche à enfoncer plus profondément, et que l'on s'expose ainsi à blesser le fœtus ou les organes maternels. Nous préférons de beaucoup retirer complètement une des branches, en général la droite, et procéder à une application nouvelle et plus régulière;

3° L'articulation ne peut se faire, parce que les deux branches, quoique le pivot et la mortaise soient au même niveau, *sont renversées sur leurs faces*, ou bien parce qu'une des branches seule est régulièrement appliquée. Ici encore les auteurs conseillent de saisir les branches à pleines mains, et en leur

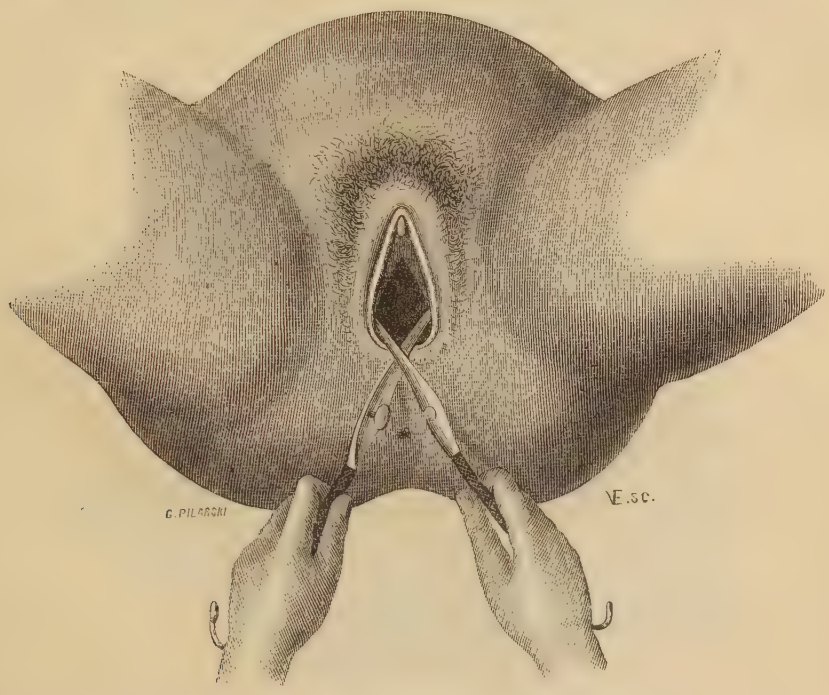


Fig. 626. — Articulation des branches, lorsqu'elles ne se correspondent pas exactement.

imprimant un mouvement de rotation en sens inverse, de les ramener dans le même plan (V. fig. 626).

Pour peu que l'écart entre les deux branches soit notable, pour peu que l'on rencontre la moindre difficulté, nous nous opposons formellement à cette manœuvre. Ou la tête est bien saisie et l'application régulière, et alors l'articulation se fait facilement; ou bien la tête est mal saisie, l'application des branches imparfaite, et alors mieux vaut cent fois recommencer l'application de l'instrument, que de vouloir amener de force les deux branches au contact. Il ne faut pas oublier que le forceps représente par chacune de ses branches un véritable levier, et que tout mouvement imprimé à l'extrémité des manches se traduit par un mouvement exagéré à l'extrémité des cuillers. La tor-

sion, si minime qu'elle soit à l'extrémité des manches, devient donc considérable à l'extrémité des cuillers, et celles-ci peuvent léser la tête fœtale ou les parties maternelles. Il vaut donc beaucoup mieux, dans ces cas, faire une nouvelle application de l'instrument, que de déployer la moindre force, qui peut bien vite dégénérer en violence.

Une fois l'articulation opérée, il faut s'assurer : 1° que la tête est bien saisie ; 2° qu'elle est saisie seule (sans cordon, membre, col); 3° que l'instrument tient solidement la tête.

Le doigt introduit dans le vagin renseignera sur les deux premiers points. Quant au dernier, avec le forceps ordinaire, il suffira de quelques tractions d'essai, pour s'assurer de la prise de la tête, l'écartement des manches indiquant si la tête est saisie régulièrement ou non (V. fig. 627).

Avec le forceps de Tarnier, il faut serrer légèrement la tête avec les bra n-

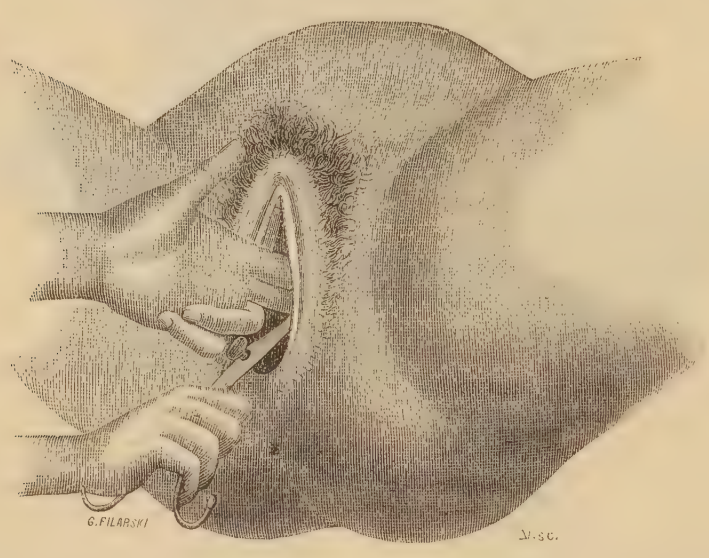


Fig. 627. — Introduction des doigts pour s'assurer de l'application exacte de l'instrument.

ches de préhension, et amener la vis au contact de ces branches, en la serrant d'autant plus, que l'on s'attend à des résistances plus considérables. On articule ensuite les branches de traction à la poignée transversale, et celles-ci fixées par le verrou, on procède au troisième temps, à l'extraction.

Extraction. — Le forceps une fois articulé, il ne reste plus qu'à extraire le fœtus, en exerçant des tractions sur les manches de l'instrument, mais cette extraction sera d'autant plus facile, que l'*on fera exécuter à la tête artificiellement, à l'aide du forceps, les mouvements qu'elle exécuterait spontanément dans un accouchement naturel.* Il faut donc, non seulement que les tractions engagent la tête, mais qu'elles lui fassent parcourir le canal pelvien, en suivant le plus possible l'axe du vagin, et dans certaines positions postérieures, que l'on

fasse exécuter à la tête le mouvement de rotation, qui est indispensable pour ramener sous la symphyse l'occiput dans les présentations du sommet, le menton dans les présentations de la face. Si, en effet, on peut à la rigueur, dégager l'occiput en arrière dans les présentations du sommet, il faut absolument, dans les présentations de la face, pour que l'accouchement puisse se terminer, que le menton soit ramené sous la symphyse du pubis.

Ces tractions seront donc dirigées différemment, suivant l'élévation de la tête.

La tête est-elle au-dessus ou au niveau du détroit supérieur, ces tractions devront d'abord être dirigées en arrière et en bas, pour engager la tête, et lui faire d'abord franchir ce détroit supérieur. Malheureusement ces tractions ne

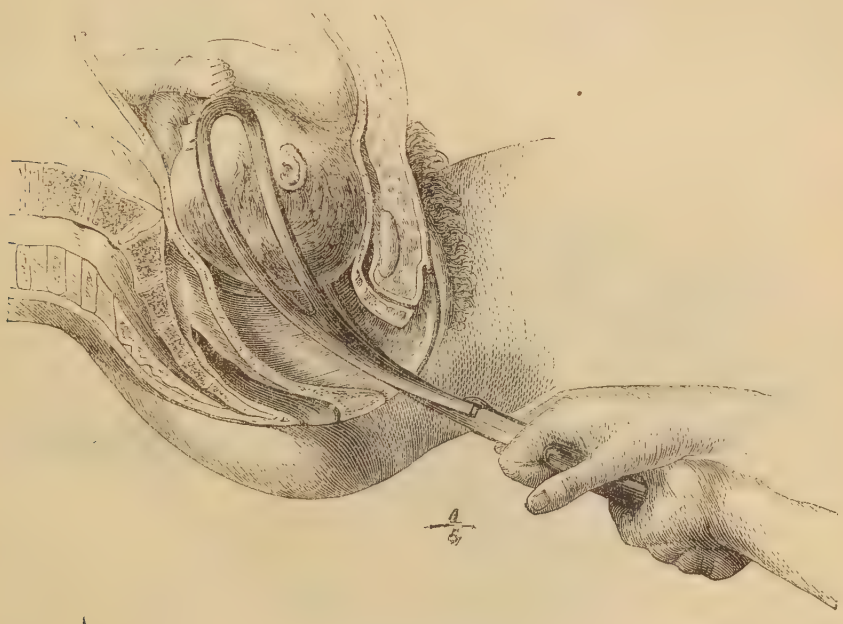


Fig. 628. — Direction du forceps appliqué au détroit supérieur.

peuvent jamais être dirigées assez en arrière, à cause du périnée, contre lequel vient butter le forceps, et c'est pour remédier à cet inconvénient, que Hubert et Moralès avaient inventé leur forceps, et que Tarnier avait donné à son premier modèle, une courbure périnéale à peu près analogue à celle de Moralès (V. fig. 628).

Une fois la tête dans l'excavation, les tractions doivent être dirigées moins en arrière, et le forceps sera peu à peu ramené en avant, de telle façon que, quand la tête est arrivée au niveau du détroit inférieur, ou quand le forceps est appliqué d'emblée sur la tête au niveau de ce détroit, les tractions doivent être exercées à peu près dans le sens horizontal (V. fig. 629).

Lorsqu'une fois la tête se trouve à la vulve, les tractions sont exercées de

bas en haut, c'est-à-dire qu'on relève peu à peu le forceps, en le ramenant sur le ventre de la femme. A ce niveau en effet, les tractions sont à peu près inutiles, il ne s'agit plus que de dégager la tête, et une fois que l'occiput a été amené sous la symphyse du pubis, non seulement il ne faut plus tirer sur le forceps, mais il faut avec le forceps relevé sur le ventre de la mère et solidement maintenu, retenir la tête, s'opposer à son dégagement trop rapide, et ne lui permettre de sortir que très lentement des parties génitales (V. fig. 630 à 633).

Il ne suffit pas en effet de soutenir le périnée, comme le représente la figure 630, pour l'empêcher d'éclater, il faut lui donner le temps de se distendre, et si l'on ne retient pas suffisamment la tête, le périnée éclatera sous la main qui le soutient. Il arrive souvent en effet qu'à ce moment, la femme fait malgré elle des efforts violents d'expulsion, et la tête, chassée violemment hors des parties génitales, déchire le périnée, malgré tout le soutien que peut lui

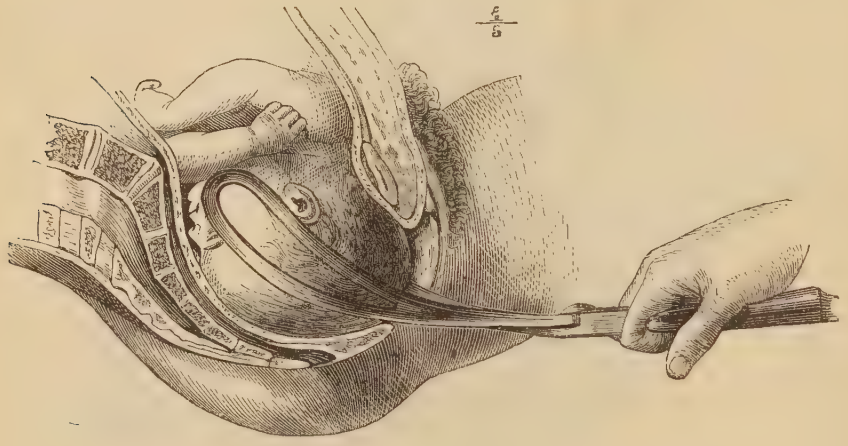


Fig. 629. Direction du forceps appliqué au détroit inférieur.

donner la main de l'accoucheur. Le mieux est de dégager lentement la tête, très lentement, en la retenant le plus possible, d'achever le dégagement dans l'intervalle de deux contractions, et si le périnée semble trop distendu et près d'éclater, de pratiquer une incision latérale, qui évitera ainsi les déchirures graves du périnée.

Nous ne saurions trop le répéter, la meilleure manière de protéger le périnée, est de dégager la tête aussi lentement que possible. Rien ne presse en général à ce moment, les liens vasculaires qui unissent le fœtus à la mère sont intacts, et ce n'est que dans les cas où un accident grave menace les jours de la mère ou de l'enfant, qu'on est autorisé à se hâter. C'est dans ce cas surtout, qu'il est bon de pratiquer des incisions latérales sur la vulve.

La position à donner aux mains pour exercer les tractions, varie suivant les résistances que l'on rencontre, lorsqu'on se sert du forceps classique. Il n'en

est plus de même avec le forceps de Tarnier, les mains devant toujours être appliquées sur la barre horizontale, qui réunit à l'aide du verrou les branches de traction (V. fig. 633 et 634).

Les tractions sont-elles simples, et la résistance légère, la main gauche étant appliquée en dessous de l'instrument, et l'embrassant au-dessus du point articulaire, la main droite saisit les manches au-dessus des crochets, et on tire en variant le sens des tractions, suivant que la tête descend plus ou moins, en suivant autant que possible l'axe du bassin.

Si la tête est plus élevée, on peut commencer les tractions avec les deux

Fig. 630. — Direction du forceps au moment où la tête apparaît hors de la vulve (la main gauche qui soutient le périnée, est dirigée d'avant en arrière, comme le conseille l'École allemande).

mains placées sur les extrémités des manches, ou sur les crochets eux-mêmes, quitte à les replacer comme précédemment, une fois la tête descendue. Ces tractions doivent autant que possible coïncider avec la contraction utérine lorsque celle-ci persiste, mais elles doivent *toujours être exercées par l'opérateur seul*, et quoi qu'en dise notre maître Depaul, ne *jamais être pratiquées à deux*. Si l'on parvient avec le procédé de Depaul à faire franchir l'obstacle à la tête

fœtale, ce n'est jamais qu'au détriment de la mère et du fœtus. Le fœtus naît peut-être vivant, mais il succombe rapidement, et les mères subissent un traumatisme considérable, qui les expose aux accidents puerpéraux.

Les tractions doivent être continues, lentes et soutenues pendant un certain temps, et on ne doit jamais procéder par saccades ni secousses. L'accoucheur ne doit jamais tirer que des bras, sans faire effort des reins, ni du reste du corps, de façon que si l'instrument glisse, la sensation du glissement soit immédiatement perçue par l'accoucheur, qui peut ainsi cesser de suite les tractions, et éviter la lésion des parties maternelles.

Il suffit généralement, pour déployer une force suffisante, de se placer en face de la femme, un pied en avant de l'autre, et solidement fixé sur le sol, qui ne doit pas être glissant; la première traction doit être destinée surtout à

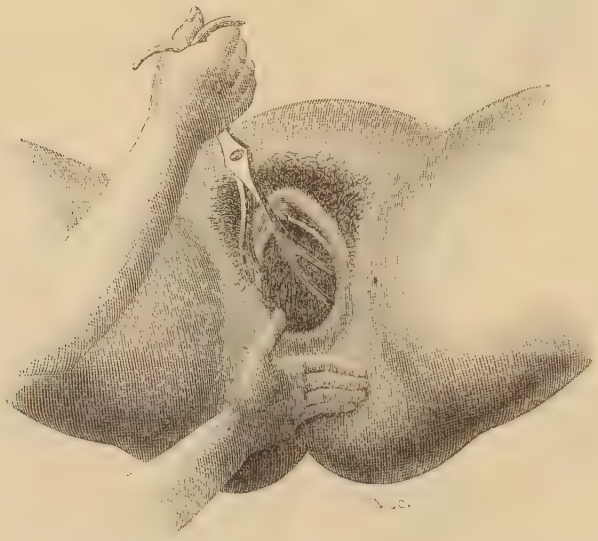


Fig. 631. — Dégagement de la tête à l'aide du forceps ordinaire (procédé français).

s'assurer que la tête est solidement saisie, et que l'instrument n'a pas de tendance à déraper. Une fois sûr de ce point, on peut augmenter la force des tractions, et si la tête résiste et ne descend pas, prendre un point d'appui un peu plus solide, soit sur le sol en pliant un genou, soit avec le genou même sur le bord du lit ; mais il faut bien se garder de prendre ce point d'appui sur le bord du lit avec le pied, et de tirer violemment, en se suspendant pour ainsi dire aux manches de l'instrument. Toute violence doit être soigneusement évitée, aussi bien dans l'intérêt de la mère, que dans celui de l'enfant.

Lorsque la tête ne cède pas à la première traction, on en fait successivement un certain nombre, en variant un peu le sens des tractions, en cherchant pour ainsi dire la voie ; mais si la tête résiste à un certain nombre de tractions soutenues et convenablement dirigées, nous croyons pour notre part, et en par-

ticulier dans les cas où la résistance et l'obstacle sont dus à un rétrécissement du bassin, qu'il ne faut pas s'acharner à vouloir quand même amener la tête non diminuée de volume, les traumatismes qui en résulteraient étant incompatibles avec la vie de l'enfant, et entraînant pour la mère des conséquences graves au point de vue de la puerpéralité. Mieux vaut cent fois, selon nous, faire le sacrifice de l'enfant, avoir recours à la perforation du crâne, quitte, suivant les cas, à faire suivre immédiatement la perforation de la céphalotripsie et de l'extraction de l'enfant, ou à laisser, dans certains cas, la tête per-

Fig. 632. — Direction du forceps au moment du dégagement de la tête.

forée et broyée, se mouler d'elle-même sur le rétrécissement, et franchir ainsi réduite, et d'elle-même, l'obstacle qu'on a vainement cherché à lui faire franchir avec le forceps.

Lorsque la tête résiste et ne cède pas aux premières tractions, nous croyons avec Depaul, Pajot, Tarnier, Delore et autres, qu'il est bon de joindre aux efforts de traction, de *légers* mouvements de latéralité. Les dangers de ces mouvements oscillatoires, de ces mouvements de pendule, ont été fortement exagérés par Litzmann, Math. Duncan et Chassagny, qui les rejettent absolument. Assurément, si ces mouvements de latéralité dépassent une certaine limite, s'ils sont exagérés et pratiqués brutalement, ils peuvent devenir dange-

reux, mais pratiqués avec mesure, avec sagesse, lenteur et douceur, nous les croyons non seulement inoffensifs, mais souvent fort utiles et fort avantageux. Avec le forceps de Tarnier, ces mouvements de latéralité deviennent inutiles, les mains, en effet, sont placées sur la poignée transversale et mobile de l'instrument, et les tractions étant toujours dirigées suivant l'axe du bassin, puisque l'aiguille indique le sens dans lequel elles doivent être dirigées (voir forceps de Tarnier), la force à déployer est moindre. C'est là un des avantages réels, pour nous le plus évident, du forceps de Tarnier. Il suffit souvent, lorsque la rotation est faite, et que la tête est au bas de l'excavation, au niveau du détroit inférieur, de tirer d'une seule main sur la poignée pour extraire la tête. L'aiguille indicatrice en se relevant, indique le sens dans lequel doivent être dirigées les tractions, et il suffit pour suivre ce sens, de se tenir avec les

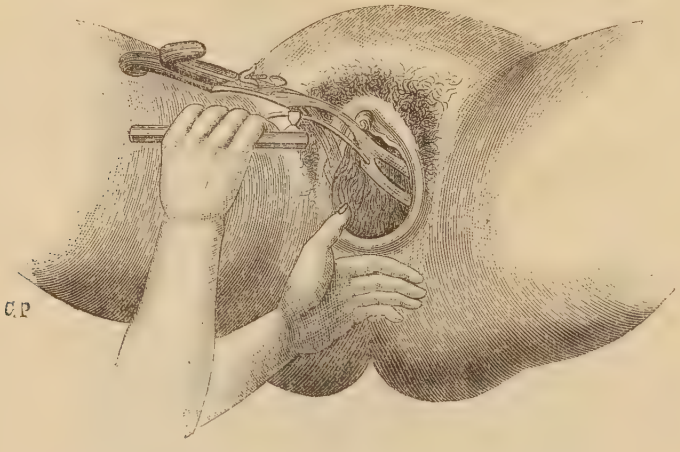


Fig. 633. — Dégagement de la tête à l'aide du forceps de Tarnier.

branches de traction, à 1 centimètre de l'aiguille indicatrice formée par les branches de préhension (V. fig. 633).

Lorsqu'il ne s'agit plus que de dégager la tête, il suffit de saisir le forceps d'une seule main, la main gauche généralement, (s'il s'agit du forceps de Tarnier, de saisir les quatre branches ensemble), et de relever le plus lentement possible l'instrument vers le ventre de la mère (v. fig. 631) pour dégager cette tête ; l'autre main peut soutenir le périnée, et pratiquer au besoin les débridements nécessaires ; il faut donc, encore une fois, cesser à ce moment toute espèce de traction, et retenir au contraire et au besoin la tête, pour éviter sa sortie trop rapide.

Lorsqu'on exerce les tractions avec le forceps ordinaire, il faut éviter avec soin, d'exercer en même temps une compression trop énergique sur les manches de l'instrument, compression qui naturellement se transmet à la tête fœtale. Or, c'est là malheureusement un mouvement instinctif et involontaire.

En même temps que l'on augmente la force des tractions, les mains se resserrent involontairement sur les manches, et augmentent la pression, aussi, conseille-t-on d'introduire entre les manches, et de fixer entre eux une serviette roulée, qui en même temps qu'elle aide à la compression, sert à la limiter. Une serviette ordinaire étant roulée et tordue en cravate, on l'applique par son milieu et par-dessous les branches, au niveau de la partie articulaire, puis les deux chefs sont ramenés entre les manches du forceps, après avoir être croisés l'un par-dessus l'autre, puis repassent par-dessous le forceps, et

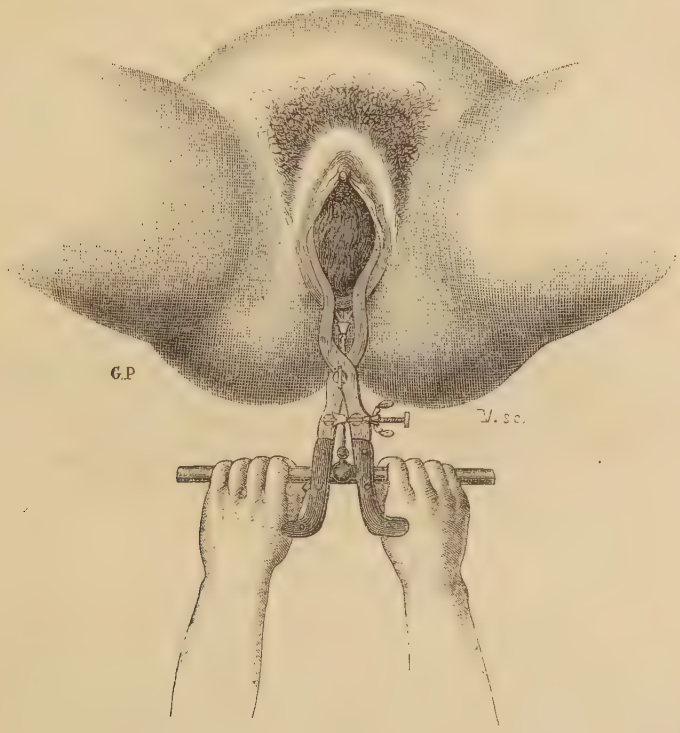


Fig. 634. — Tractions à l'aide du forceps de Tarnier, position des mains sur le manche transversal.

sont noués ensemble par-dessus le forceps au point où ils se sont entre-croisés, et où ils ont été introduits entre les manches de l'instrument (Les forceps à crémaillère de Petit et autres, avaient pour but de limiter cette compression). C'est pour fixer la tête et éviter les dangers d'une compression exagérée, que Tarnier a réuni les deux branches de préhension par une vis transversale, destinée une fois serrée, à déterminer sur la tête fœtale une compression fixe et plus régulière.

Mais nous l'avons vu, cette compression n'a rien de fixe; car on est souvent obligé, lorsque la tête descend après les premières tractions, de resserrer la vis.

Il semble dans bon nombre de cas, que la tête en descendant ait subi une réduction de volume, réduction opérée par les parois du bassin, car on sent la tête devenir mobile entre les branches de l'instrument, et on est obligé quelquefois de resserrer la vis à plusieurs reprises, pour assurer de nouveau la prise solide de la tête. C'est pour éviter ce petit inconvénient, que Tarnier conseille, au moment où l'on serre la vis pour la première fois, d'exercer sur les branches de préhension une légère pression, qui réduit légèrement la tête, permet de serrer solidement la vis, et assure la saisie plus solide de la tête, cette réduction de la tête se trouvant maintenue par la vis, une fois que la pression cesse sur les branches de préhension, et que la tête tend à reprendre son volume primitif.

Tarnier considère cette circonstance comme plus favorable que désavantageuse. Cette mobilité de la tête succédant à la fixité première, indique suivant lui, une accommodation plus régulière de cette tête entre les cuillers de l'instrument, et on peut sans danger serrer la vis compressive, les dimensions de cette vis, et le danger de compression qu'elle exerce, même lorsqu'il est poussé au maximum, étant calculés de façon à rester toujours inoffensifs pour le fœtus.

§ 7. — Modes d'action du forceps.

Tous les auteurs s'accordent à considérer au forceps trois modes d'action :

1° Le forceps agit comme agent de traction ;

2° Le forceps agit comme agent de compression ;

3° Le forceps agit dynamiquement, en réveillant la contractilité utérine.

Ces trois modes d'action sont incontestables, mais il en est un qui prime tous les autres, et pour lequel le forceps a été créé. Le forceps, avant tout, est un *agent de traction*. Les deux autres modes d'action ne sont en réalité qu'accessoires, et l'un d'eux, la compression, peut même, dans certains cas, devenir dangereux. La compression ne doit presque jamais entrer en ligne de compte, lorsqu'il s'agit de terminer un accouchement par une application de forceps.

1° *Forceps comme agent de traction*. — Pour que le forceps fût un instrument parfait de traction, il faudrait que ces tractions fussent toujours dirigées et pratiquées suivant l'axe du bassin, que l'on se servît du forceps ordinaire à grande courbure pelvienne, ou du forceps droit. Or, tous les auteurs sont d'accord pour constater, que lorsque la tête se trouve au niveau du détroit supérieur, à bien plus forte raison lorsqu'elle est encore au-dessus de ce détroit, il est impossible de diriger les tractions assez en arrière, parce que l'instrument est forcément maintenu dans une mauvaise direction, par la résistance qu'oppose le périnée. Même au niveau du détroit inférieur et de l'orifice vulvaire, les tractions, dit Tarnier, sont toujours mal dirigées, en raison même de la forme de l'instrument.

C'est ce qui résulte très exactement de la démonstration mathématique donnée d'abord par Hubert (de Louvain), et ensuite par Tarnier, dans son mémoire intitulé : *Description de deux nouveaux forceps*. Aussi, tous les accoucheurs s'accordent-ils à faire

varier le sens des tractions, suivant la hauteur à laquelle se trouve la tête. Tirer en bas et en arrière, quand la tête est au détroit supérieur, tirer en bas quand elle est dans l'excavation, tirer horizontalement au niveau du détroit inférieur. Relever l'instrument à mesure que la tête descend, et tirer légèrement en haut, quand la tête est à la vulve.

Mais, comme le dit Pajot, 1877, « tirer en bas ne veut pas dire, comme presque tous les médecins le croient, tirer sur tout le forceps en bas, en se pendant aux crochets ; cela veut dire tirer, de façon que l'extrémité supérieure des cuillers descende en bas et en arrière, manœuvre impossible à exécuter en attirant directement les crochets dans cette direction, car alors, l'extrémité des cuillers qui devraient suivre la voie *bas et arrière*, bascule *en bas et en avant*. Mais, si la main gauche saisit vigoureusement l'instrument tout près de la vulve (fig. 635), et si les crochets sont portés par l'autre

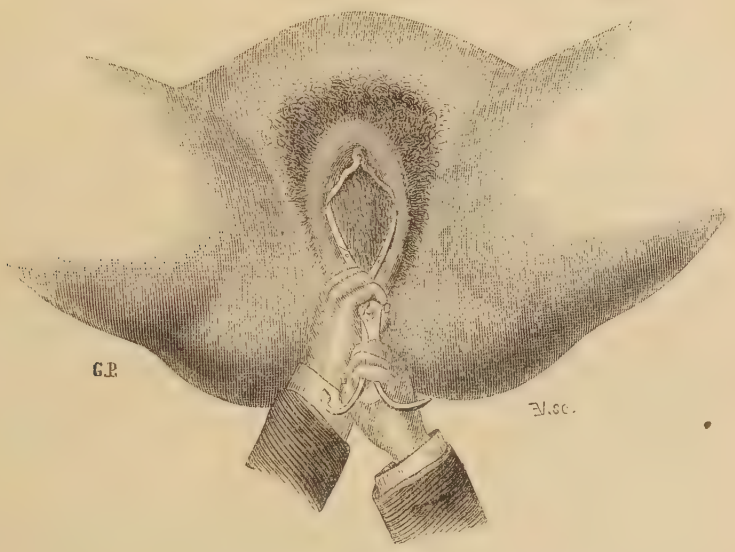


Fig. 635. — Position des mains pour exécuter la manœuvre de Pajot.

main, d'abord en bas et un peu en avant, puis à mesure de la descente, de plus en plus en haut, la main gauche seule tendant à abaisser les cuillers, jusqu'au moment où les deux mains peuvent se reporter près des manches, et tirer alors en relevant peu à peu l'instrument en dehors, *sans aller jamais jusqu'à le coucher sur le ventre de la femme;* si cette manœuvre est exécutée ainsi, on se rapproche tellement de l'axe vrai, que la réalisation exacte n'aurait que très peu d'avantage. »

« Tarnier fait observer que le forceps dans ce cas, n'agit plus réellement comme *un agent de traction pure*. Il est transformé, fait signalé déja par Hubert, en un levier interpuissant, dont le point d'appui est aux crochets, la force à la jonction des branches, et la résistance aux mors chargés de la tête. Il agit donc d'après la courbe que les cuillers tendent à décrire, et comme cette courbe est d'abord dirigée en arrière, l'effort aussi a cette direction. La tête se trouve donc dirigée trop en arrière, et tend à s'aplatir contre l'angle sacro-vertébral. » Tarnier attaque vigoureusement la méthode de Pajot, et déclare qu'elle est impraticable, lorsque le forceps est appliqué au détroit supérieur, car le pivot de l'instrument se trouve entre les grandes lèvres.

« Lorsque le centre de la tête est descendu au niveau même du détroit supérieur, cette manœuvre, à la rigueur possible quoique très incommode, serait dangereuse, parce que les cuillers couperaient le périnée, chaque fois que l'instrument glisserait brusquement. De plus, elle resterait infructueuse, parce qu'elle ferait perdre trop de force. Enfin, au détroit inférieur et à l'orifice vulvaire, l'extrémité des cuillers menace de couper le périnée, qu'elles distendent outre mesure. »

Si nous acceptons les objections que Tarnier fait à la méthode de Pajot pour le détroit supérieur, nous les rejetons une fois que la tête a franchi ce détroit supérieur, et qu'elle est arrivée dans l'excavation. Dans les cas où la tête en position postérieure se trouve retenue en haut de l'excavation, et résiste aux tractions directes, la méthode de Pajot peut rendre de réels services. Elle nous a permis, dans deux cas, de déplacer la tête et de la faire descendre jusqu'à la partie inférieure. Le forceps, si l'on veut, n'agit plus tout à fait comme *agent de traction*, mais il agit tout au moins comme *agent d'extraction*, puisqu'il permet de faire descendre la tête arrêtée jusque-là, et résistant aux efforts simples de traction. Mais une fois la tête descendue au niveau du détroit inférieur, nous rejetons, comme Tarnier, la méthode de Pajot. Elle entraîne fatalement le dégagement de l'occiput en arrière, et par suite la rupture presque inévitable du périnée, et nous préférons de beaucoup, faire exécuter à la tête son mouvement de rotation à l'aide du forceps; puis, ce mouvement une fois produit, réappliquer de nouveau l'instrument, et dégager la tête en occipito-pubienne. Nous sommes, il est vrai, forcé de faire deux applications de forceps, mais nous évitons ainsi la rupture du périnée, qu'il est bien difficile d'éviter lorsque l'on dégage l'occiput en arrière. La méthode de Pajot n'est donc pas une méthode destinée à dégager complètement la tête, elle doit, suivant nous, servir seulement à amener la tête jusqu'au bas de l'excavation, et à permettre ainsi de faire exécuter à la tête le mouvement de rotation, qu'elle n'a pas exécuté spontanément.

C'est donc surtout au niveau et au-dessus du détroit supérieur que le forceps laisse à désirer comme instrument de traction. Aussi Hubert, Moralès, Hermann, Hartmann, avaient-ils cherché à modifier le forceps de façon à pouvoir diriger toujours ces tractions suivant l'axe du bassin. Le forceps de Tarnier, avec son aiguille indicatrice et ses branches de traction, réalise jusqu'à un certain point un véritable progrès. Malheureusement, c'est surtout dans l'excavation et au détroit inférieur que le forceps de Tarnier peut, suivant nous, être employé avec avantage, or c'est aussi dans ces cas, que le forceps classique peut le mieux tirer dans l'axe du bassin. Au détroit supérieur, au-dessus surtout, forceps classique, forceps de Tarnier, présentent les mêmes inconvénients. Quel que soit l'instrument employé, il ne pourra jamais tirer assez en arrière. L'agent de traction est donc défectueux dans les deux cas, seulement, tandis qu'avec le forceps de Levret, on sent les résistances, on se rend compte des difficultés, on peut tâtonner, reporter les tractions dans tel ou tel sens, les varier en un mot pour ainsi dire à l'infini, on sent surtout la tête, et on a conscience des efforts que l'on déploie, et des résultats qu'ils produisent; rien de semblable avec le forceps de Tarnier. C'est l'aiguille seule qui guide

l'accoucheur, c'est elle seule qui indique le sens des tractions, et il n'est pas permis de s'en écarter. Arrive-t-on ainsi à tirer exactement dans l'axe du bassin? Non, nous le voyons au détroit supérieur ; à peu près seulement dans l'excavation et au détroit inférieur, puisqu'il est impossible de connaître l'axe mathématique du bassin.

Néanmoins, le forceps de Tarnier tend à se répandre de plus en plus parmi les jeunes praticiens français, et à l'étranger même; en Angleterre, le Dr Alexandre Russell Simpson en a fait l'objet d'une communication à la société obstétricale d'Édimbourg (Juillet 1881.) Il s'est contenté d'appliquer l'axe de traction de Tarnier au forceps de Simpson, et de réunir la poignée à une des branches de traction, d'une façon fixe, en supprimant les crochets de l'instrument ; mais le principe reste absolument le même.

2° *Forceps agent de compression.* —Le forceps n'agit pas seulement comme un agent de traction, il agit aussi en comprimant la tête fœtale, et en amenant une réduction de volume de cette tête ; mais cette réduction, pour être inoffensive, doit rester dans de certaines limites, et ne doit jamais, au point de vue de l'action du forceps, être qu'accessoire. Hersent, Baudelocque, Pétrequin, Delore, Chassagny, Budin, ont fait à ce point de vue des recherches fort intéressantes, qui si elles diffèrent sur quelques points, concordent ensemble pour la plus grande partie des faits.

Baudelocque, de ses expériences, concluait :

« 1° Que la réduction céphalique de la tête de l'enfant entre les serres du forceps, est différente à quelques égards, selon que les os du crâne présentent plus ou moins de solidité au terme de la naissance, et que les sutures et les fontanelles sont plus ou moins serrées ;

2° Que cette réduction, en aucun cas, ne saurait être aussi grande que des accoucheurs l'ont annoncé, et qu'elle ira difficilement et bien rarement au delà de 4 à 5 lignes, lorsque l'instrument agira sur les côtés de la tête ;

3° Qu'on ne sait jamais évaluer son étendue d'après l'écartement des branches de l'instrument à l'extrémité opposée à celles des serres, et le degré de rapprochement qu'on leur fait éprouver avant d'extraire la tête, ni d'après les forces qu'on emploie pour les rapprocher ainsi ;

4° Enfin, que les diamètres (celui suivant lequel on comprime la tête), loin d'augmenter dans les mêmes proportions où celui-ci diminue, ne s'augmentent pas même pour l'ordinaire, d'un quart de ligne, et en deviennent quelquefois plus petits. »

Pétrequin constate, au contraire, que le diamètre opposé au diamètre saisi par le forceps augmente presque constamment, mais, d'accord avec Baudelocque, il montre que le diamètre bi-pariétal diminue peu, et que le diamètre occipito-frontal est toujours plus réductible que lui.

Delore (1865), étudiant l'influence des pressions sur la tête du fœtus, commence par établir que les pressions se distinguent essentiellement, en celles qui sont faites par des corps concaves réguliers, et sont réparties sur une large surface, et celles qui sont faites par des corps convexes et anguleux ; il nomme celles-ci « pressions limitées » ; il donne ensuite les tableaux suivants :

PRESSION RÉGULIÈRE ET LARGE.

Pression entre les cuillers d'un forceps.

Diamètre...	O. F.	Pression...	105 kilogr.	Résultat...	Pas de fracture.
—	B. P.	—	100 —	—	—

PRESSION RÉGULIÈRE ET LIMITÉE.

Pressions faites, ou par un forceps qui a glissé, et qui serre par l'extrémité de ses mors, ou par l'angle sacro-vertébral et le pubis, quand il y a rétrécissement sacro-pubien.

Diamètre comprimé.	Agent.	Force.	Effets.
Biparié tal.	Corps convexe.	19 kilogr.	Dépression passagère.
—	—	23 —	—
—	—	26 —	—
—	—	51 —	Dépression avec fracture.
—	—	60 —	Fracture.
Occipito-frontal.	—	35 —	Rien.
—	—	45 —	Dépression qui se réduit.
—	—	55 —	—
Biparié tal.	Corps anguleux.	20 —	Dépression persistante sans fracture.
—	—	80 —	Dépression énorme avec fracture.

RÉDUCTION DE LA TÊTE PAR LE FORCEPS.

	DIAMÈTRES.	PRESSION.	RÉDUCTION.	AUGMENTATION du diamètre opposé.	OBSERVATIONS.
Baudelocque..	Biparié tal.	Énorme.	4 à 9 millim.	»	Il y eut plusieurs fois des fractures.
	Occipito-frontal	—	6 à 13 millim.	»	
Pétrequin....	Biparié tal.	»	1 centimètre.	3 millimètres.	
	Occipito-frontal	»	—	»	
Delore.....	Biparié tal.	55 kilogr.	»	»	Tête rigide.
	Occipito-frontal	—		6 millimètres.	
	Occipito-frontal	60 kilogr.	15 millimètres.	8 millimètres.	Tête molle.

RÉDUCTION AVEC UNE PRESSION LIMITÉE.

Tête	Pression convexe sur un pariétal.		Réduction.
Molle et grosse.....	19 kilog.	.....	17 millim.
—	38 —	.....	25 —
Un peu plus solide.....	26 —	.....	10 —

Étudiant ensuite la force que l'on déploie avec le forceps, il donne :

Tractions.

Un homme	sans appui	40 kilogr.
	avec appui	90 —
Deux hommes	sans appui	80 —
	avec appui	130 —

Pressions.

Forceps.	faible élastique.	Constriction à l'extrémité des cuillers	10	kilogr.
	—	— au milieu —	20	—
	— moyenne.	Constriction à l'extrémité des cuillers	45	—
	—	— au milieu —	55	—
	— colossale.	Constriction à l'extrémité des cuillers	50	—
	—	— au milieu —	65	—

A quelle pression sur la tête correspond une traction connue ? Voici les résultats dynamométriques obtenus avec son forceps :

Tractions. Kilog.		Pressions. Kilog.
20	=	9
30	=	18
40	=	22
48	=	35
50	=	24
60	=	27
80	=	50

Il croit, en résumé, que la force ne doit jamais dépasser 80 kilogrammes, sous peine de faire de lá céphalotripsie aux dépens des organes de la mère, et de ses expériences, il déduit les conclusions suivantes :

1° La tête résiste d'autant plus, que la pression s'exerce sur une surface plus large ;

2° Il est très difficile de prévoir la limite où une pression produira une fracture ;

3° Une dépression persistante n'est pas toujours accompagnée d'une fracture ;

4° Les pressions occipito-frontales sont mieux supportées que les biparíétales ;

5° La tête comprimée transversalement augmente surtout suivant le diamètre trachelo-bregmatique ;

6° La pression exercée par les cuillers du forceps est égale à la moitié environ de la traction. »

Budin a repris ces expériences dans sa thèse inaugurale : « Après avoir, à l'aide d'une traction mesurée par le dynamomètre, obligé la tête à franchir en partie le détroit supérieur d'un bassin rétréci, la laissant en place, toujours retenue par les moufles, il la faisait congeler. Retirant ensuite cette tête qui avait la consistance d'un bloc de pierre, cet auteur mesura exactement les différents diamètres de la tête, et comme Pétrequin et Delore, prouva que si la tête est comprimée dans un sens, les diamètres opposés augmentent. Il montra de plus que le diamètre le plus modifié est le sous-occipito-bregmatique ; c'est celui qui augmente le plus avec le trachelo-bregmatique. »

Le tableau suivant montre les résultats obtenus par Budin.

EXPÉRIENCES.	DIAMÈTRES de la tête à l'état normal.	DEGRÉ du rétrécissement du bassin.	MODE d'application du forceps.	TRACTION exercée.	CHANGEMENT dans les diamètres de la tête.
N° 1.	OM. 9,6 OM. maxim. 10 OF. 8,55 SOB. 7,5 BP. 6,9 BT. 5,55 Bi-Mastoïd. 5,6	53 millimètres.	Du front à l'occiput.	16 kilogrammes	» 10.2 8 9 » 5.3 »
N° 2.	OM. 9,25 OF. 8,2 BP. 6,4 BT. 5,9 SOB. 7,3	La tête est laissée sur la table et gelée dans cette position	Du front à l'occiput.	Forte compression.	8.4 7.9 7.3 6.6 8.7
N° 3.	OM. 13 OM. max. 13,3 OF 12,1 SOB. 10,4 BP. 9,5 BT. 8,6 B-Mastoïd. 7,5	8 centimètres.	De la bosse coronale droite, à la région occipito-pariétale gauche.	Engagement à 20 kilogrammes. Traction maintenue à 9 kilogrammes.	13.9 14.3 12.5 11.1 » 8.1 »
N° 4.	OM. 12,7 OM. max. 13,3 OF. 11,35 BP. 9,6 BT. 8 Bi-Mastoïd. 7,8 SOB. 9,6	La tête est laissée sur la table et gelée dans cette position.	Du front à l'occiput.	Forte compression.	12.3 13.5 10.8 9.75 » » 10.2

La réduction de la tête, pour être inoffensive, ne doit donc guère dépasser 1 centimètre; c'est là, suivant ses partisans, un des avantages du forceps de Tarnier. La compression exercée par la vis sur la tête fœtale se trouve déterminée avant toute traction, et cette traction s'exerçant sur des branches indépendantes des branches de préhension, et sur des branches parallèles, la pression restera constante et ne sera pas variable, comme elle le serait quand la traction, comme cela se fait avec le forceps ordinaire, se pratique à l'aide des branches de préhension, que l'accoucheur serre instinctivement davantage, à mesure que la résistance le force à augmenter ses tractions. Nous avons vu, d'un autre côté, que cette proposition de Tarnier n'est pas absolument exacte, parce que l'on est souvent obligé de resserrer la vis de pression, preuve que la tête est plus comprimée à la fin qu'au début des tractions.

3° *Forceps, Agent dynamique ou ocytocique.* — Enfin, le forceps agit encore en réveillant les contractions utérines. Le réveil de ces contractions est quelquefois tel, qu'il gêne notablement pour l'introduction de la seconde branche. Mais cette action est loin d'être constante, et elle a été notablement exagérée par Baudelocque, Stein, Kilian, etc. Quelquefois elle n'est que momentanée; dans quelques cas même, elle fait absolument défaut.

§ 8. — Règles particulières.

Le forceps, nous l'avons vu, peut être appliqué sur la tête en présentation du sommet, de la face, sur la tête lorsque le tronc est sorti, et enfin sur la tête

restée seule dans les parties génitales. Dans ces différents cas, la tête peut être plus ou moins élevée, et elle peut être située, soit :

1° Au-dessous du détroit supérieur, dans l'excavation, et plus ou moins rapprochée du détroit inférieur ;

2° Au niveau du détroit supérieur, et en partie engagée dans ce détroit, faisant une saillie plus ou moins considérable à la partie supérieure de l'excavation ;

3° Elle peut être entièrement au-dessus du détroit supérieur, et plus ou moins mobile au-dessus de ce détroit.

Les règles générales, on le comprend, restent les mêmes suivant ces différents cas, mais il n'en est pas de même des règles particulières, qui varient non seulement avec ces différents cas, mais avec les différentes positions occupées par la tête.

Étudions successivement ces différents cas.

I. *Applications du forceps dans les présentations du sommet.*

A. *Tête dans l'excavation ou au niveau du détroit inférieur.* — Le sommet peut se présenter en OP, OS, OIGA, OIGT, OIGP, OIDA, OIDT, OIDP.

1° *Position occipito-pubienne.* — L'occiput se trouve placé, suivant la descente plus ou moins prononcée de la tête, derrière la symphyse pubienne ou au-dessous de cette symphyse. Le front correspond à la partie postérieure du bassin, le diamètre bipariétal se trouve en rapport avec le diamètre transverse de l'excavation ou du détroit inférieur ; en d'autres termes, les côtés de la tête correspondent aux côtés du bassin. *L'application du forceps sera directe*, c'est-à-dire, que les branches seront à la fois parallèles et à la tête et au bassin.

Donc, branche gauche à gauche, *côté gauche de la tête*, branche droite à droite, *côté droit de la tête*. Le forceps une fois appliqué aura *sa petite courbure dirigée directement vers le bord inférieur de la symphyse*. Les branches auront d'autant moins besoin d'être enfoncées profondément, que la tête sera plus basse. Il y a tout avantage, dans ce cas, à commencer par la branche gauche. L'extraction ne souffre pas en général de difficultés. Il suffit de tirer en bas d'abord, puis en avant, jusqu'à ce que l'occiput *soit dégagé* (nous insistons sur ce point) sous la symphyse du pubis, et alors, mais alors seulement, de relever lentement les branches du forceps, pour dégager la tête comme dans l'accouchement naturel, par les diamètres sous-occipito-bregmatique, sous-occipito-frontal, sous-occipito-mentonnier (V. fig. 632). (Nous indiquons ici le mode opératoire avec le forceps ordinaire, le forceps de Tarnier indiquant avec son aiguille indicatrice le sens dans lequel on doit continuer les tractions). A moins que l'état de l'enfant ou de la mère n'exige la terminaison rapide de l'accouchement, ne jamais se hâter. Laisser aux parties molles le temps de se distendre ; surveiller avec soin le périnée, quitte à le débrider s'il faut extraire rapidement, mais partir toujours de ce principe, que si l'enfant ou la mère ne souffrent pas, on agira toujours plutôt trop vite que trop lentement, en ce qui concerne le dégagement de la tête. Laisser le périnée se dilater, retenir au besoin la tête, et ne la laisser, si c'est possible, se dégager que dans l'intervalle

de deux contractions (voir fig. 632 et 633). La tête une fois sortie, *mais alors seulement*, retirer son forceps, contrairement au précepte de madame Lachapelle, qui veut que l'on désarticule le forceps aussitôt la tête hors des parties osseuses.

2° *Position occipito-sacrée.* — Le diamètre biparié tal de la tête se trouve encore en rapport avec le diamètre transverse du bassin, les côtés de la tête correspondant aux côtés du bassin, mais l'occiput se trouve en rapport avec la paroi postérieure du bassin, le front avec la paroi antérieure. Ici encore, l'application du forceps est directe, branche gauche à gauche, *côté droit* de la tête ; branche droite à droite, *côté gauche* de la tête. On se trouve donc ici en opposition avec la règle, qui veut que la petite courbure de l'instrument soit dirigée vers la partie de la tête qui doit revenir sous la symphyse du pubis dans les présentations du sommet, c'est-à-dire l'occiput ; il serait en effet impossible, dans ce cas, de se conformer à cette règle, car il faudrait introduire la branche

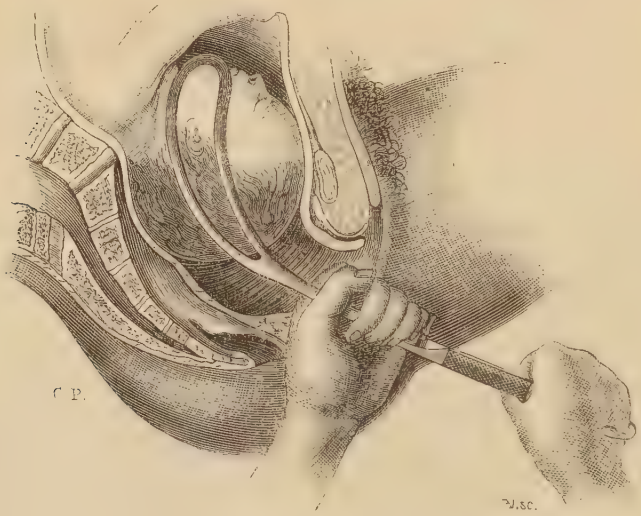


Fig. 636. — Dégagement de l'occiput en arrière.

gauche à droite et la branche droite à gauche, et nous avons vu que la seule règle absolue du forceps est : branche gauche à gauche, branche droite à droite. On applique donc le forceps comme dans le cas précédent, et *la petite courbure se trouve tournée encore vers la symphyse du pubis, embrassant le front* qui se trouve derrière la symphyse pubienne. Comme dans le cas précédent, on peut introduire indifféremment la branche gauche ou la branche droite, mais il y a tout avantage à introduire la branche gauche la première, on évite ainsi le décroisement (V. fig. 636).

La tête une fois saisie régulièrement, l'instrument se trouve à la fois parallèle et à la tête et au bassin. *Application régulière et directe.* Reste donc à dégager la tête. Ici les auteurs ne sont plus d'accord, les uns voulant que l'on dégage l'occiput en arrière sur le périnée, les autres voulant que l'on fasse exécuter à la tête son mouvement de rotation, c'est-à-dire que l'on ramène

l'occiput sous la symphyse, quitte à faire ensuite au besoin une nouvelle application de forceps en OP.

Nous sommes du nombre des accoucheurs qui veulent que l'on *tente toujours la rotation*. Mais cette rotation ne peut et ne doit être produite qu'une fois la tête arrivée au bas de l'excavation. Il faut donc d'abord abaisser l'occiput, et cet occiput une fois arrivé au bas de l'excavation, ou bien on

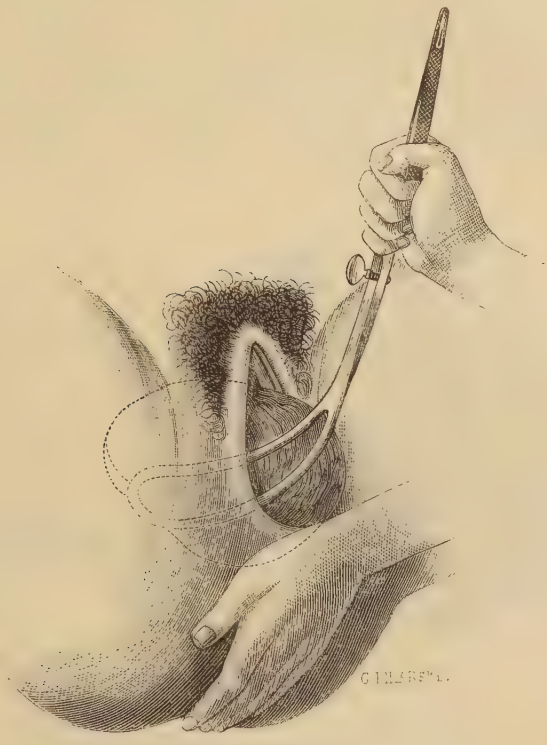


Fig. 637. — Dégagement de l'occiput en arrière.

dégage l'occiput en arrière (fig. 637 et 638), ou bien on fait la rotation artificielle, et on dégage l'occiput ramené en avant.

Il faut donc avant tout tirer en bas et en arrière, pour faire descendre cet occiput. Malheureusement, cela est loin d'être toujours facile; de là des procédés divers.

Hubert (de Louvain) conseille de placer un lacs très solide autour du pivot, un aide tire vigoureusement dessus par en bas, pendant que l'opérateur tire lui aussi d'une main sur l'articulation, et soutient de l'autre les manches du forceps.

Couzot (de Dinan) place les femmes dans une posture qui lui permet d'appuyer le genou sur l'articulation, et de pousser ainsi par en bas, pendant que la main se borne à fixer les crochets.

Chailly s'accroupissait devant le lit, mettait l'extrémité du forceps sur son épaule, plaçait les deux mains sur l'articulation, et tirait en bas de toutes ses forces.

A toutes ces manœuvres plus violentes les unes que les autres, nous préférons de beaucoup le procédé de Pajot (V. fig. 635). Saisir vigoureusement l'instrument avec une main tout près de la vulve, porter ensuite avec l'autre main les crochets d'abord en bas et un peu en avant, puis, à mesure que la tête descend, de plus en plus en haut, la main gauche située près de la vulve, tendant seule à abaisser les cuillers ; enfin, une fois l'occiput dégagé sur le périnée, abaisser les manches, de façon à produire la déflexion de la tête (V. fig. 638). Le front doit donc ainsi remonter d'abord derrière les pubis, à mesure que l'occiput descend, et tend à parcourir toute la paroi postérieure du bassin.

Assurément, le procédé de Pajot n'est pas comparable comme violence aux précédents, mais le dégagement de l'occiput en arrière entraîne presque fatalement la déchirure du périnée, sans compter, que la tête en parcourant la

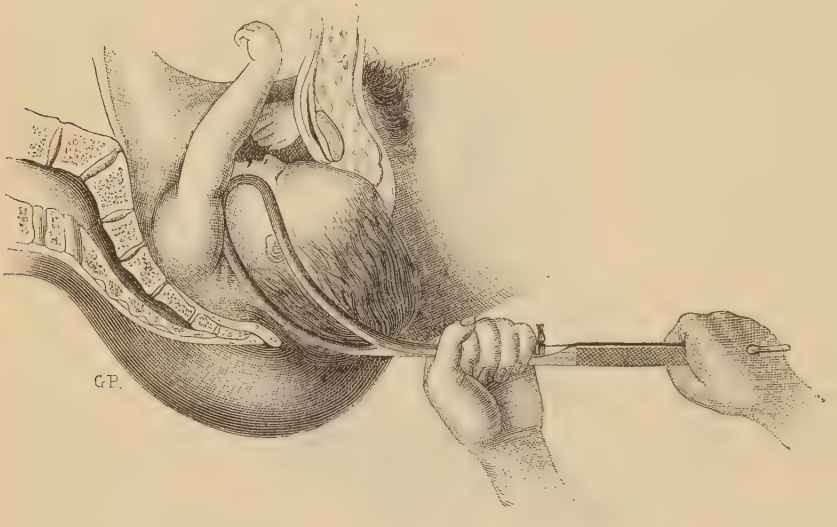


Fig. 638. — Dégagement de l'occiput en arrière.

paroi postérieure du bassin, congestionne, distend violemment ces parties, et les expose à des froissements, à des contusions, qui sont loin d'être sans conséquence. Enfin, les cuillers de l'instrument peuvent glisser, si la tête ne descend pas ou ne descend que très difficilement ; elles peuvent basculer dans le mouvement d'élévation, et cela arrive avec d'autant plus de facilité, que la tête aura plus de peine à descendre, que l'on sera obligé de faire des efforts plus considérables, et que la pression exercée simultanément au niveau de l'articulation sera plus énergique.

Aussi, une fois que la tête a été amenée à la partie inférieure de l'excavation, cessons-nous la méthode de Pajot, et avons-nous recours à la rotation artificielle.

Nous ne dégageons l'occiput en arrière, que quand nous y sommes absolument forcé, c'est-à-dire quand le mouvement de rotation ne peut être

déterminé avec le forceps. Si, en effet, dans la majorité des cas, il est possible de ramener l'occiput en avant, il en est d'autres où cela est impossible. Les efforts qu'il faudrait faire, entraîneraient des violences aussi nuisibles à la mère qu'à l'enfant, et le mieux est de dégager alors l'occiput en arrière, quitte à avoir une déchirure étendue du périnée, que l'on peut du reste, dans ces cas, sinon éviter, du moins limiter à l'aide des incisions latérales.

Cette méthode, qui consiste à ramener l'occiput en avant, n'est pas admise aujourd'hui encore par tous les accoucheurs. Mise en pratique pour la première fois par Smellie, elle fut repoussée par Puzos, Levret, Deleurye, Petit, Astruc, Solayres, Baudelocque, Herbiniaux, Capuron, Moreau, Nægelé, Chailly, Cazeaux. Elle est encore rejetée aujourd'hui par Stoltz, Pajot, Grenser, Hyernaux, Chassagny, Villeneuve et Sentex. Adoptée à titre d'exception par P. Dubois et Danyau, elle est devenue de règle entre les mains de Depaul, Blot, Joulin, Bailly, Tarnier et ses élèves, et nous-même nous l'avons dit, nous en sommes un partisan convaincu. Les adversaires de cette manœuvre lui reprochent de faire exécuter à la tête plus d'un quart de rotation, pendant que le tronc est immobilisé par le resserrement de l'utérus, d'exposer par conséquent l'enfant à des lésions mortelles, qui se produiraient dans la région cervicale de la colonne vertébrale, au niveau de la région atloïdo-axoïdienne. Outre que les faits sont là, pour démontrer l'innocuité de cette pratique, Tarnier a répondu victorieusement à toutes les objections par ses expériences.

« Il résulte, en effet, de nombreuses expériences que j'ai faites sur les cadavres des enfants nouveau-nés, que lorsque l'on fait exécuter à la tête une rotation d'un demi-cercle, et qu'on ramène le menton au niveau du dos, et par conséquent l'occiput au niveau du sternum, tout en maintenant les épaules immobiles, ce mouvement ne se passe pas seulement dans l'articulation atloïdo-axoïdienne, mais dans toute la longueur de la région cervicale et d'une partie de la région dorsale, dont les vertèbres se tordent en spirale. Cette expérience ne peut se faire, qu'en déployant une grande force, pour faire exécuter à la tête une rotation aussi étendue, et néanmoins, une dissection minutieuse ne m'a révélé aucune lésion appréciable dans le rachis ou dans la moelle épinière. Mais, dira-t-on, si les vertèbres se tordent, le canal rachidien doit s'aplatir et comprimer la moelle épinière. Pour aller au-devant de cette objection, j'ai institué d'autres expériences, dans lesquelles je substituai à la moelle épinière une colonne liquide, qui pouvait refluer dans un tube de verre placé à l'extérieur. Toute compression du canal rachidien faisait monter le liquide dans le tube, et en faisant exécuter à la tête une demi-rotation, le liquide restait immobile. Comme contre-épreuve, je fléchissais très fortement la tête, et le liquide refluait aussitôt dans le tube. J'avoue que je ne m'attendais pas à ce résultat, mais il m'a convaincu que la rotation exagérée expose moins à la compression de la moelle épinière, qu'une flexion aussi considérable que celle que l'on est obligé de produire, pour dégager l'occiput en arrière dans les positions postérieures. Il est bien entendu, que dans cette comparaison, je n'ai en vue que la compression proprement dite du canal rachidien. »

Ribemont a repris les expériences de Tarnier et est arrivé aux mêmes conclusions. Après avoir fait congeler des fœtus, dans une attitude telle que le menton répondît au dos et l'occiput au sternum, Ribemont pratiqua des coupes horizontales sur différentes hauteurs de la colonne vertébrale, et des coupes verticales en suivant la ligne médiane antéro-postérieure, et l'étude de ces différentes coupes démontra les particularités suivantes :

« 1° Ainsi que l'avait vu Tarnier, la torsion du cou se répartit sur toute l'étendue de la colonne cervicale, et les six à sept premières vertèbres dorsales;

2° Loin de se passer exclusivement ou principalement au niveau de l'articulation atloïdo-axoïdienne, la torsion n'est pas plus accusée pour les premières vertèbres cervicales que pour les dernières;

3° En aucun point, il n'y a de déformation ni d'aplatissement du canal rachidien;

4° La moelle occupe le centre de ce canal. Elle n'est donc exposée à aucune compression, mais elle subit une torsion sur son axe, parallèle à celle que subissent les vertèbres. »

Bailly a très nettement posé les règles de la manœuvre :

« Le diagnostic de la position étant très rigoureusement établi au moyen du toucher, et aucun doute ne pouvant subsister sur la direction et les rapports réels de la tête, le forceps est appliqué avec les précautions ordinaires. La tête est régulièrement saisie par ses parties latérales, et le bord concave des cuillers tourné vers la région fronto-bregmatique. Si à ce moment, les progrès du travail ont amené la tête près de la vulve, on peut commencer de suite à opérer la rotation. La partie fœtale est-elle au contraire située encore au-dessus du détroit inférieur, sans rien changer à ses rapports primitifs, on l'abaisse préalablement sur le périnée, de manière à faire bomber notablement ce plan membraneux. Cet abaissement préalable du crâne, me paraît avoir la plus grande importance. D'une part, en agissant ainsi, on se conforme plus exactement aux procédés de la nature, qui n'opère en général la conversion de la partie fœtale qu'au moment où celle-ci franchit le détroit inférieur, et subit la réaction du plancher du bassin; et d'autre part, on rend plus facile et exempte de péril pour la mère, la rotation de la tête fœtale et de l'instrument, qui n'ont plus à s'accommoder qu'à l'axe d'une seule ouverture du bassin, et tournent dans un orifice en partie formé de parties souples et mobiles, au lieu de tourner au centre d'un canal courbe et à parois rigides (fig. 639.)

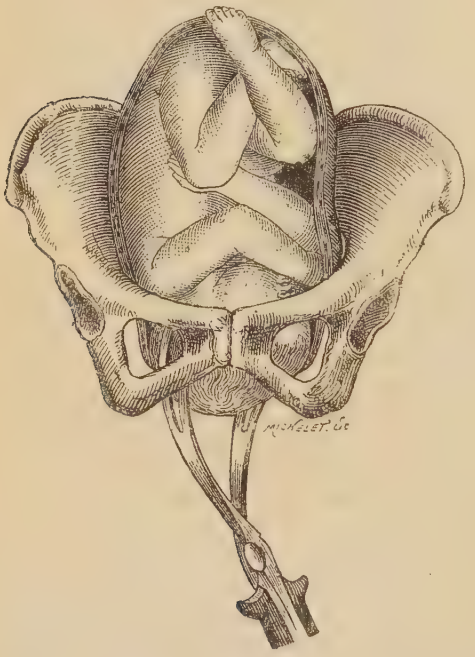


Fig. 639. — Rotation artificielle, position OIDP de la tête.

La tête étant donc abaissée autant que possible, et en partie logée dans le périnée distendu, on commence à lui imprimer le mouvement rotatoire, qui doit conduire l'occiput sous les pubis. Dans ce but, les manches du forceps sont inclinés avec précaution et lenteur, du côté du bassin opposé à celui que doit suivre l'occiput, et celui-ci, il est à peine besoin de le dire, doit toujours être conduit dans le sens de sa progression natu-

relle, c'est-à-dire en avant, puis à droite, dans la position postéro-latérale gauche; en avant, puis à gauche, dans la position occipito-iliaque droite postérieure. Ce mouvement n'exige jamais d'efforts de la part de l'accoucheur, mais seulement, à son début, une impulsion modérée. Dès que l'occiput a dépassé le diamètre transverse du conduit génital, surtout si les contractions utérines ne sont point éteintes, la rotation s'achève seule et avec rapidité, en un instant l'occiput est ramené en avant, et le bord concave du forceps renversé sur la fourchette.

Malgré ce renversement de sa disposition normale, l'instrument peut servir à étendre la tête et à la sortir de la vulve; en effet, à ce moment, comme le fait remarquer Blot, le crâne est presque entièrement sorti du bassin, et comme l'extrémité seule des cuillers est encore engagée dans les voies génitales, il est facile de les surveiller, et d'empêcher qu'elles ne produisent aucune lésion des parties maternelles.

Une application nouvelle et régulière de l'instrument, faite dans le but d'achever l'extraction de la tête, me semble donc tout à fait superflue, dans la presque totalité des cas, et comme elle n'est pas sans inconvénient pour la mère, qu'elle inquiète ou fait souffrir, on s'en abstiendra autant que possible. D'ailleurs, il est assez fréquent de voir, quand la matrice se contracte encore avec une certaine force, la tête et l'instrument être expulsés en même temps à la fin du mouvement de rotation. »

On est surpris quelquefois de la facilité avec laquelle se fait cette rotation, et même, dans certains cas où le diagnostic de la position de la tête est rendu impossible, par suite du développement de la basse sanguine, j'ai vu entre les mains de nos maîtres, la tête résister lorsque la rotation était tentée en sens inverse de celui où elle aurait du être tentée, et tourner avec la plus grande facilité, quand la rotation était alors tentée dans l'autre sens. Comme Bailly, nous croyons inutile, dans le plus grand nombre des cas, une double application de forceps, au moins chez les multipares; mais chez les primipares à vulve étroite, il y a quelquefois grand avantage à retirer le forceps une fois la rotation exécutée, et à réappliquer l'instrument sur la tête ramenée en occipito-pubienne.

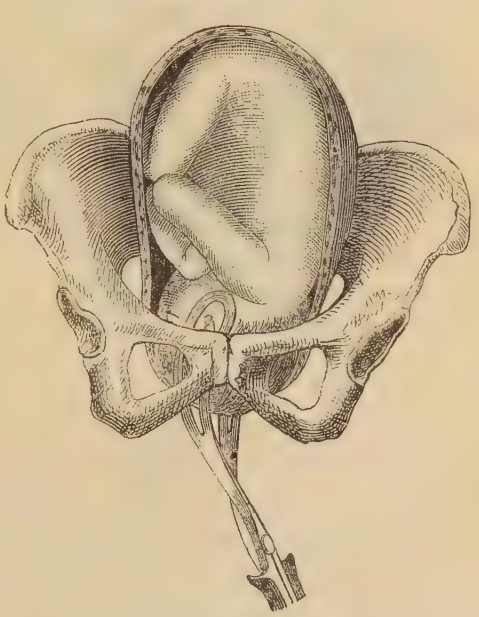


Fig. 640. — Application du forceps en OIGA.

3° *Position* OIGA. — Le diamètre OF se trouve dans le diamètre oblique gauche du bassin. Le diamètre biparié-tal dans le diamètre oblique droit. Le côté gauche de la tête regarde en arrière et à gauche, le côté droit en avant et à droite. Le forceps, appliqué *symétriquement par rapport à la tête*, sera donc forcément *oblique par rapport au bassin*. Une des branches devant se trouver en avant et l'autre en arrière, l'applica-

tion est *oblique*. La branche postérieure sera la *branche gauche*. Elle sera appliquée *la première*, et placée au devant de la symphyse sacro-iliaque gauche, *sur la partie latérale gauche de la tête*. La branche *droite*, dirigée d'abord en arrière, au devant du ligament sciatique, sera ramenée en avant, derrière la cavité cotyloïde droite, *sur le côté droit de la tête*, par le procédé de madame Lachapelle. Le forceps une fois articulé *embrassera l'occiput par sa petite courbure, qui sera dirigée vers la cuisse gauche de la mère* (V. fig. 640). La tête une fois saisie, les premières tractions devront tendre à l'entraîner en bas jusque sur le plancher du bassin, et là, on lui fera exécuter le mouvement de rotation, de gauche à droite, pour ramener l'occiput sous la symphyse. La tête une fois ramenée en OP, l'instrument se trouvera à la fois symétrique et à la tête et au bassin, et on dégagera comme en OP.

4° *Position* OIGT. — Ici, il y a impossibilité à saisir la tête par les extrémités du diamètre biparié tal. Une des bosses pariétales correspondant directement à la partie postérieure du bassin (angle sacro-vertébral), l'autre à la partie antérieure, c'est-à-dire à la symphyse, le forceps ne peut être appliqué symétriquement par rapport à la tête. D'un autre côté, vouloir l'appliquer symétriquement par rapport au bassin, forcerait à saisir la tête par les extrémités du diamètre OF, c'est-à-dire ceux du grand diamètre de la tête.

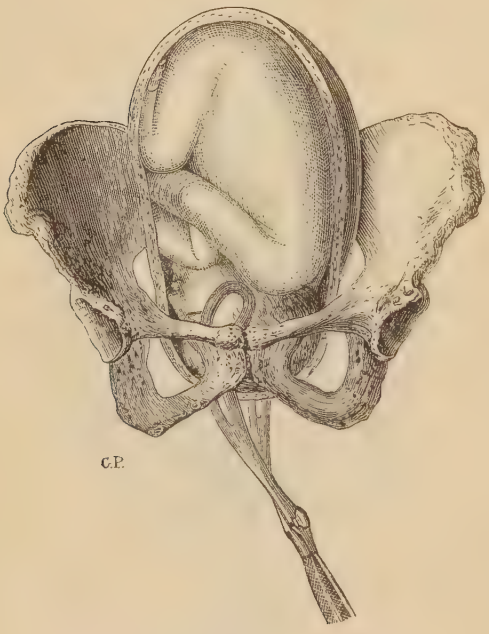


Fig. 641. — Application du forceps en OIGT.

On cherche donc à saisir la tête, de l'une des bosses frontales au côté opposé de l'occipital, c'est-à-dire par un diamètre intermédiaire au biparié tal et à l'occipito-frontal. La *branche gauche* est encore introduite *la première, à gauche et en arrière, sur la partie gauche de l'occipital*. La *branche droite introduite la deuxième*, est d'abord dirigée en arrière et à droite, puis ramenée par le mouvement de spirale sur *la bosse frontale droite*. L'instrument une fois articulé *regarde la cuisse gauche de la mère* (V. fig. 641). *La petite courbure* est donc encore *tournée*, mais moins franchement, *vers l'occiput*. Les premières tractions doivent être dirigées en bas, pour amener la tête sur le plancher du bassin, et on lui fait alors exécuter le mouvement de rotation de gauche à droite, pour ramener la tête en OP.

5° *Position* OIGP. — Le diamètre OF se trouve dans le diamètre oblique droit

du bassin. L'occiput en rapport avec la symphyse sacro-iliaque gauche, le front avec la cavité cotyloïde droite. Le diamètre BP est en rapport avec le diamètre oblique gauche du bassin, le côté droit de la tête regarde en avant et à gauche, le côté gauche en arrière et à droite. Ici encore *l'application est oblique.*

La *branche gauche* devant se trouver forcément sur le côté gauche du bassin, devra, pour être appliquée symétriquement par rapport à la tête, être placée à l'extrémité du diamètre oblique gauche, c'est-à-dire *en avant*, et sur le *côté droit de la tête.* La *branche droite* sera *la postérieure*, et devra être introduite *la première*, et placée en *arrière sur le côté gauche de la tête.* De là la nécessité de pratiquer le *décroisement*, à moins que l'on n'emploie le procédé de Stoltz. La branche gauche introduite la seconde, sera ramenée en avant par le mouvement de spirale de madame Lachapelle. *La petite courbure* du forceps, si la tête est bien saisie, *devra embrasser le front, et être dirigée vers la cuisse droite de la mère.*

De plus, l'occiput étant en arrière, il y a ici deux procédés de dégagement : on bien employer la manœuvre de Pajot, et dégager l'occiput directement en arrière, sur la commissure postérieure de la vulve et le périnée; ou bien, ce que nous préférons, tirer d'abord en bas pour faire descendre la tête, en employant au besoin le procédé de Pajot, mais une fois la tête arrivée sur le plancher du bassin, faire exécuter artificiellement à la tête son mouvement de *rotation, de gauche à droite*, et d'arrière en avant. La tête une fois ramenée en OP, le forceps aura sa petite courbure dirigée directement en arrière, et alors, ou bien on dégagera quand même dans cette situation (multipares), ou bien on retirera l'instrument, et on fera une deuxième application de forceps, directe cette fois (primipares), et l'on dégagera comme en OP.

Si la tête est un peu élevée, on a quelquefois de notables difficultés à abaisser la tête, avant de lui faire exécuter son mouvement de rotation. Il est bon, dans ces cas, de commencer le mouvement de rotation avant que la tête ne soit tout à fait descendue au niveau du détroit inférieur. Nous avons deux fois réussi ainsi à amener la tête, qui tournait avec l'instrument à mesure qu'elle descendait. Dans un autre cas, il nous fut impossible de faire descendre la tête en tirant en bas, ni de la faire tourner. Nous eûmes recours à la méthode de Pajot, la tête descendit, mais l'instrument dérapa. Il fallut une nouvelle application du forceps. Malgré la descente de la tête, il fut impossible de la faire tourner, et il fallut dégager l'occiput en arrière, au grand dommage du périnée, qui se fendit jusqu'au sphincter. Malgré une déchirure aussi étendue, il suffit de tenir les jambes de la malade rapprochées, pour amener la guérison parfaite.

6° *Position* OIDA. — Le diamètre OF occupe le diamètre droit du bassin, le diamètre BP correspond au diamètre oblique gauche. Le côté droit de la tête regarde en arrière et à droite, le côté gauche en avant et à gauche. *L'application du forceps, symétrique par rapport à la tête, est oblique par rapport au bassin.* La *branche droite*, qui doit être introduite *la première, est portée sur le côté droit de la tête, en arrière et à droite.* La branche *gauche* est introduite la *seconde* et à *gauche*, et ramenée d'arrière en avant, à l'extrémité antérieure du

diamètre oblique gauche du bassin, c'est-à-dire *sur le côté gauche de la tête*, en avant et à gauche, par le procédé de madame Lachapelle. L'instrument articulé, *la petite courbure qui embrasse l'occiput, regarde la cuisse droite de la mère*. Les premières tractions doivent être dirigées en bas, pour faire descendre la tête, et on lui fait exécuter son mouvement de *rotation de droite à gauche*, pour ramener l'occiput sous la symphyse. La branche droite étant introduite la première, il faut, avant d'articuler le forceps, procéder au *décroisement*, à moins que l'on n'ait employé le procédé de Stoltz. L'occiput une fois ramené en avant, le forceps se trouve appliqué symétriquement par rapport au bassin et à la tête. Le dégagement se fait en OP, suivant les règles indiquées.

7° *Position* OIDT. — La tête se trouve en rapport par son diamètre OF avec le diamètre transverse du bassin. Le front est à gauche, l'occiput à droite, le diamètre BP se trouve en rapport avec le diamètre AP du bassin, le côté droit de la tête se trouve en arrière, le côté gauche en avant. Il est impossible d'appliquer le forceps symétriquement par rapport à la tête. Il en est de même par rapport au bassin, car on saisirait la tête par son diamètre OF, c'est-à-dire par un de ses grands diamètres.

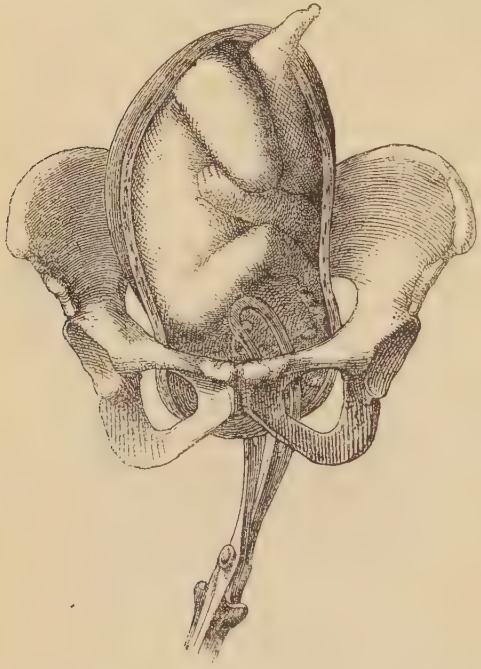


Fig. 642. — Application du forceps en position OIDT.

On cherche donc, comme dans la position OIGP, à saisir la tête par un diamètre intermédiaire au diamètre BP et au diamètre OF, c'est-à-dire de la *bosse frontale gauche*, à la *partie latérale droite de l'occiput*. La tête est donc saisie irrégulièrement (V. fig. 542).

La *branche droite* étant introduite la *première*, est placée en arrière et à droite, sur la *partie latérale droite* de l'occipital, au niveau de la symphyse sacro-iliaque droite. La *branche gauche* étant introduite *la seconde*, en arrière et à gauche, est ramenée *en avant* par le mouvement de spirale derrière la cavité cotyloïde gauche, au niveau *de la bosse frontale gauche*. Il faut donc encore procéder au *décroisement*, à moins que l'on n'emploie le procédé de Stoltz. L'instrument une fois articulé, à sa *petite courbure tournée vers la cuisse droite de la malade*, on tire alors en bas, pour engager la tête jusque sur le plancher du bassin, puis on fait la *rotation artificielle de droite à gauche*, et l'occiput une fois ramené sous la symphyse, ou on dégage sans nouvelle application (multipares), ou on retire le forceps (primipares), on refait une application directe, et on dégage en OP.

En Allemagne, Scanzoni, Zweifel et autres, appliquent différemment le forceps. Ils placent la branche gauche en arrière, sur la bosse frontale droite, et la branche droite introduite la seconde, et par dessus la gauche, est ramenée en avant, sur la partie latérale gauche de l'occipital. Le forceps se trouve donc primitivement avec sa petite courbure dirigée non plus du côté où se trouve l'occiput, mais du côté où se trouve le front, c'est-à-dire vers la cuisse gauche de la malade.

Nous préférons de beaucoup notre procédé, qui, une fois la rotation exécutée, permet, chez les multipares au moins, de dégager sans nouvelle application de forceps, tandis qu'avec le procédé allemand, le forceps se trouvant absolument renversé, ou il faut faire une deuxième application de forceps, ou ramener le front sous la symphyse, et dégager l'occiput en arrière.

8° *Position* OIDP. — Le diamètre OF se trouve dans le diamètre oblique gauche du bassin, le diamètre BP dans le diamètre oblique droit. L'occiput est en arrière et à droite, au niveau de la symphyse sacro-iliaque droite, le front en avant et à gauche, au niveau de la cavité cotyloïde gauche, le côté droit de la tête regarde en arrière et à gauche; le côté gauche en avant et à droite. Ici, l'application est symétrique par rapport à la tête, et asymétrique par rapport au bassin, *c'est une application oblique*. La *branche gauche* est introduite *la première, à gauche et en arrière, sur le côté droit de la tête*, la branche *droite*, dirigée d'abord en arrière, est ramenée *en avant* par le mouvement de spirale, *sur le côté gauche de la tête*. La *petite courbure* qui *embrasse le front* dans sa concavité, est *dirigée vers la cuisse gauche de la mère*, comme dans la position OIGA (V. fig. 643). On tire d'abord en bas, pour amener la tête jusque sur le périnée, et on fait ensuite la *rotation de droite à gauche*, pour ramener la tête en OP. Puis, on fait une deuxième application de forceps, et on dégage en OP. Si la rotation ne peut se faire, on emploie la méthode de Pajot, et le front une fois ramené sous la symphyse, on dégage l'occiput sur le périnée.

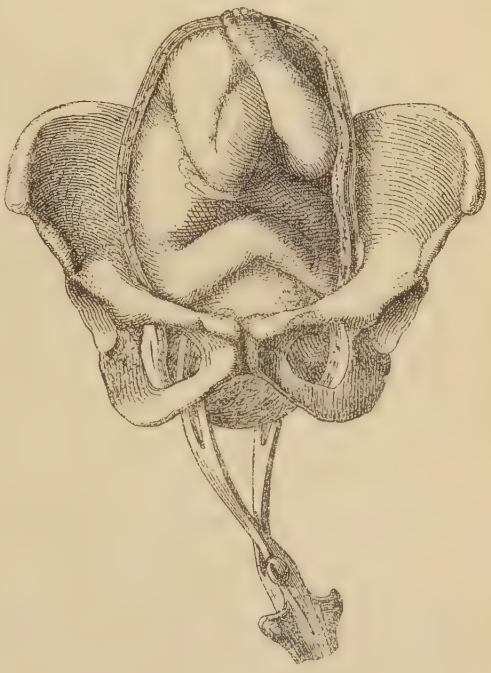


Fig. 643. — Application du forceps en OIDP.

On le voit donc, la règle qui veut que la petite courbure du forceps soit toujours dirigée vers la partie de la tête que l'on doit définitivement ramener sous la symphyse, est loin d'être absolue, elle n'est vraie qu'à une condition, c'est que dans les positions postérieures, on veuille dégager l'occiput en ar-

rière. C'est bien en effet alors vers le front, c'est-à-dire vers la partie que l'on veut ramener sous la symphyse, que cette petite courbure est placée; mais, lorsque l'on veut tenter la rotation, l'application du forceps n'est conforme à la règle, que quand il s'agit des positions antérieures. En effet, dans les positions OIGA et OIDA, la petite courbure est bien dirigée vers l'occiput dans les deux cas, seulement, dans l'OIGA, cette petite courbure regarde la cuisse gauche, puisque l'occiput est en avant et à gauche, dans l'OIDA, elle regarde la cuisse droite, puisque l'occiput est en avant et à droite.

Dans les positions OIGP et OIDP, au contraire, l'occiput est en arrière, et la règle est inapplicable, car si l'on voulait que la petite courbure fût dirigée primitivement vers l'occiput, il faudrait, ou saisir la tête irrégulièrement, c'est-à-dire d'une bosse frontale d'un côté à la partie de l'occipital située du côté opposé, comme dans les positions transversales; ou si l'on voulait saisir la tête régulièrement, appliquer le forceps, la branche gauche à droite, et la branche droite à gauche, ce qui est inadmissible. Or, d'une part, il y a avantage à saisir la tête régulièrement, c'est-à-dire par les extrémités du diamètre BP, et d'une autre part, il faut de toute nécessité que la branche gauche soit appliquée à gauche et la branche droite à droite (nous avons vu, en effet, que cette règle est absolue et immuable). On applique donc dans ce cas le forceps, comme si l'occiput était dirigé en avant, et la petite courbure se trouve ainsi embrasser le front dans sa concavité, c'est-à-dire être tournée vers la cuisse droite dans la position OIGP, et vers la cuisse gauche dans la position OIDP. On fait alors exécuter à la tête un mouvement de rotation, qui ramène définitivement cet occiput sous la symphyse du pubis. Le forceps, une fois la rotation achevée, se trouve donc renversé, la petite courbure regardant en arrière, la grande en avant. Alors, s'il s'agit d'une multipare, on dégage ainsi, ce qui est possible, nous l'avons vu; ou bien, ce qui est préférable, et ce qui est absolument indispensable s'il s'agit d'une primipare, on retire les branches, et on fait une deuxième application, directe et régulière cette fois, la tête se trouvant en OP, et on dégage en se conformant aux règles classiques.

Si donc on voulait résumer en une sorte de formule, les principes applicables au placement des branches, on pourrait dire.

Dans les positions antérieures et transversales, on place la première et en arrière, la branche correspondante au côté où se trouve l'occiput. Occiput à gauche, branche gauche ; occiput à droite, branche droite.

Dans les positions postérieures, on place la première et en arrière, la branche opposée au côté où se trouve l'occiput. Occiput à gauche, branche droite; occiput à droite, branche gauche.

Plus la tête sera élevée, plus grande sera la nécessité de faire descendre la tête, avant de tenter la rotation artificielle. Si l'on se sert du forceps de Tarnier, ne jamais essayer de faire la rotation avec les branches de traction seules, mais réunir les quatre branches (traction et préhension) dans une seule main, et alors seulement, tenter de pratiquer cette rotation. C'est là, on l'a vu, un des petits reproches que nous faisons au forceps de Tarnier.

Le tableau suivant résume les différentes applications du forceps dans les présentations du sommet.

TABLEAU RÉSUMANT LES DIVERSES APPLICATIONS DU FORCEPS

1° OP...	Branche gauche à gauche la 1re, sur le côté gauche de la tête..... Branche droite à droite la 2e, sur le côte droit de la tête.....	La petite courbure regarde directement la symphyse pubienne, et embrasse l'occiput.
2° OS...	Branche gauche à gauche la 1re, sur le côté droit de la tête..... Branche droite à droite la 2e, sur le côté gauche de la tête.....	La petite courbure regarde directement la symphyse et embrasse le front. — Rotation. Deuxième application du forceps, ou dégagemer. de l'occiput en arrière.
3° OIGA.	Branche gauche à gauche, la 1re et en arrière, sur le côté gauche de la tête..... Branche droite, à droite la 2e et en avant, sur le côté droit de la tête.....	La petite courbure regarde la cuisse gauche de la mère et embrasse l'occiput. — Tirer en bas pour engager la tête, puis rotation de gauche à droite, et dégagement en OP.
4° OIGT.	Branche gauche à gauche, la 1re et en arrière, sur la partie gauche de l'occipital..... Branche droite, à droite la 2e et en avant, sur la bosse frontale droite.....	La petite courbure est dirigée vers la cuisse gauche de la mère. — La tête est saisie irrégulièrement. — Tractions en bas pour faire descendre la tête, puis rotation de gauche à droite, et dégagement en OP.
5° OIGP.	Branche droite la 1re et en arrière, sur le côté gauche de la tête..... Branche gauche la 2e et en avant, sur le côté droit de la tête.....	La petite courbure regarde la cuisse droite de la mère et embrasse le front. — Décroisement ou procédé Stoltz. — Tractions pour engager la tête, puis rotation de gauche à droite, et deuxième application du forceps pour dégager en OP, ou méthode de Pajot et dégagement en OS.
6° OIDA.	Branche droite à droite, la 1re et en arrière, sur le côté droit de la tête..... Branche gauche à gauche, la 2e et en avant, sur le côté gauche de la tête.....	La petite courbure regarde la cuisse droite de la mère et embrasse l'occiput. — Décroisement ou procédé de Stoltz. — Tractions en bas pour engager la tête, puis rotation de droite à gauche, et dégagement en OP.
7° OIDT.	Branche droite à droite, la 1re et en arrière, sur la partie droite de l'occipital..... Branche gauche à gauche, la 2e et en avant, sur la bosse frontale gauche.....	La petite courbure regarde la cuisse droite de la mère. — La tête est saisie irrégulièrement. — Tractions en bas pour faire descendre la tête, puis rotation de droite à gauche en OP. — Décroisement ou procédé de Stoltz.
8° OIDP.	Branche gauche à gauche, la 1re et en arrière, sur le côté droit de la tête..... Branche droite à droite, la 2e et en avant, sur le côté gauche de la tête.....	La petite courbure regarde la cuisse gauche de la mère et embrasse le front. — Tractions en bas pour engager la tête, puis rotation de droite à gauche, et deuxième application du forceps pour dégager en OP, ou procédé de Pajot, et dégagement de l'occiput en arrière.

Positions OIGA et OIGT...	Branche gauche en arrière et à gauche la 1re.....	Branche de même nom que le côté où se trouve l'occiput..
— OIDA et OIDT...	Branche droite en arrière et à droite la 1re.....	
Position OIGP.....	Branche droite à droite et en arrière la 1re.....	Branche de nom opposé au côté où se trouve l'occiput.
— OIDP.....	Branche gauche à gauche et en arrière la 1re.....	

B. *La tête est en partie seulement engagée dans le détroit supérieur.* — Dans ce cas, l'obstacle à l'engagement de la tête, est dû le plus souvent, soit à un vice de conformation du bassin, soit à la présence d'un membre qui fait procidence. La tête, dans ces conditions, se présente presque toujours transversalement; les positions antérieures et postérieures directes étant impossibles, seules, les positions diagonales peuvent se rencontrer, lorsque le rétrécissement est modéré, et la tête d'un volume relativement peu prononcé. Mais la position transversale est la règle. Il est donc impossible le plus souvent, de saisir la tête régulièrement; et vouloir appliquer le forceps suivant la méthode allemande, c'est-à-dire parallèlement au bassin, serait vouloir saisir la tête du front à l'occiput, et par conséquent augmenter les difficultés.

Il faut donc, dans ce cas, procéder comme dans les positions transversales, la tête étant dans l'excavation; c'est-à-dire, la saisir d'une bosse frontale à la partie opposée de l'occipital.

Le choix des branches antérieures et postérieures, et les règles pour leur application, sont encore ici subordonnées au côté où se trouve l'occiput.

Dans la position OIGT, on saisit la tête de la partie postérieure de l'occipital à la partie antérieure du front; *la branche gauche* est introduite la première, à gauche, sur la *partie gauche de l'occiput*, la branche droite est introduite la deuxième, à droite et en arrière, puis ramenée en avant par le mouvement de spirale sur *la bosse frontale droite. La petite courbure se trouve dirigée vers la cuisse gauche de la mère.* La tête est saisie irrégulièrement. On fait les premières tractions en bas, pour faire descendre la tête, puis on fait exécuter à la tête son mouvement de *rotation de gauche à droite*, et on dégage en OP.

Dans la position OIDT, *la branche droite* est introduite *la première*, en arrière et à droite, sur la *partie droite* de l'occipital; *la branche gauche*, introduite la seconde en arrière, est ramenée en avant sur la *bosse frontale gauche*. On est donc obligé de *décroiser* les branches pour les articuler, ou d'employer le procédé de Stoltz. L'instrument une fois articulé, *la petite courbure regarde la cuisse droite de la mère, la tête est saisie irrégulièrement.* On tire d'abord en bas, pour engager la tête et la faire descendre aussi bas que possible, puis on lui fait exécuter son mouvement de *rotation de droite à gauche*, et on dégage en OP.

Le point capital pour saisir la tête solidement, est d'introduire les branches assez profondément pour que la tête soit bien saisie, et saisie de façon à éviter le glissement de l'instrument. C'est dans ces cas, que le pivot de l'instrument se trouve presque à l'orifice vulvaire. Il faut donc, puisque l'instrument devra être introduit profondément, que la main protectrice soit enfoncée aussi loin que possible entre le col et la tête pour ménager les parties maternelles, et que la tête soit maintenue au niveau de ce détroit par un aide, au moment de l'introduction des branches, car elle n'a que trop de tendance à remonter au-dessus de ce détroit, et à redevenir ainsi mobile, ce qui lui permet d'échapper à la prise de l'instrument.

La tête une fois saisie, et saisie, nous l'avons vu, irrégulièrement, il faut l'entraîner suivant l'axe du bassin.

Or, comme le font remarquer Hermann, Fabbri, Moralès, Tarnier, Pinard, et tous les auteurs qui ont fait des recherches à cet égard, « si, sur un bassin normal, la femme étant dans la situation obstétricale, l'axe du détroit supérieur ou de l'excavation est représenté par une ligne droite perpendiculaire à l'horizon, et si, par conséquent, la tête descend du détroit supérieur sur le détroit inférieur, suivant une ligne droite, et non suivant une courbe à concavité intérieure, les tractions doivent être dirigées directement en bas. Mais lorsque le bassin est vicié par le rachitisme, l'axe du bassin n'est plus le même, le sacrum a basculé, de telle façon que sa base est portée en avant et son sommet en arrière, et la femme étant dans la situation obstétricale, l'axe du canal pelvien, représenté toujours par une ligne droite, n'est plus perpendiculaire à l'horizon, mais bien dirigé de haut en bas et d'avant en arrière. C'est donc dans cette direction qu'il faut entraîner la tête. »

C'est bien là, en effet, comme l'ont constaté tous ces auteurs, la grande, la vraie difficulté. C'est pour y remédier que Pajot a proposé sa méthode, que Hubert, Fabbri, Moralès, avaient inventé la courbure périnéale du forceps, que Tarnier lui-même dans son premier modèle avait adopté cette courbure.

Tarnier cherche à résoudre la difficulté en faisant placer la femme sur le côté, une fois l'instrument appliqué, de façon à pouvoir tirer aussi en arrière que possible sans être gêné par le bord du lit, et lui fait ensuite reprendre le décubitus dorsal, et la situation obstétricale française, quand la tête est arrivée dans l'excavation.

Mais ce n'est pas seulement le bord du lit qui gêne, c'est le périnée lui-même, sur lequel viennent porter directement les branches du forceps, et qu'elles tendent à couper, aussitôt que l'on cherche à porter suffisamment l'instrument en arrière ; et s'il est difficile, pour ne pas dire impossible, de porter le forceps classique suffisamment en arrière, il en est à bien plus forte raison de même avec le forceps de Tarnier, dont l'aiguille indicatrice est faite pour indiquer le sens dans lequel doivent être dirigées les tractions. L'aiguille, dans ce cas, donne une indication impossible à remplir, car on ne peut pas tirer suffisamment en arrière, et ce n'est en réalité, que quand la tête est dans l'excavation, c'est-à-dire au-dessous du détroit supérieur, que l'aiguille peut donner des indications utiles ; car alors elles sont possibles à réaliser.

Si partisan convaincu qu'il soit de la supériorité du forceps de Tarnier sur le forceps classique, Pinard lui-même est forcé de constater que, dans les applications obliques, la tête étant au niveau du détroit supérieur, la traction exercée à l'aide du forceps de Tarnier n'est pas parfaite, car le périnée empêche de placer l'instrument dans l'axe du canal pelvien occupé par la tête.

Or, c'est là un des avantages incontestables de la méthode de Pajot. Le forceps, dira-t-on, n'agit plus dans ce cas comme instrument de traction, il n'agit plus dans l'axe du bassin, il agit comme un levier. Qu'importent ici les règles mathématiques, qui du reste sont toujours problématiques, puisque l'axe du bassin change suivant chaque femme, et suivant la forme, et les dimensions, les déformations du bassin ? Le point capital, essentiel, est de faire descendre la tête avec le moins de lésions possible pour la mère et pour l'enfant. Que le forceps agisse comme agent de traction ou comme un levier, le procédé le

meilleur, sera celui qui permettra à la tête de franchir le plus facilement et le plus rapidement possible le détroit supérieur, de descendre au-dessous de ce détroit, et il est incontestable qu'on y arrive dans bon nombre de cas avec la méthode de Pajot, alors qu'on ne peut y réussir par les simples tractions. De plus, un des avantages du forceps classique, c'est qu'on peut avec lui varier le sens des tractions, que la main sent la résistance, s'en rend compte à chaque traction. C'est dans ce cas, que les mouvements de latéralité, pratiqués bien entendu sagement, prudemment, rendent souvent de véritables services.

Donc, dans ces cas, nous préférons le forceps classique. Si les tractions pratiquées en bas et aussi en arrière que possible ne réussissent pas, nous essayons de la méthode de Pajot, et une fois la tête amenée dans l'excavation et arrivée au détroit inférieur, nous essayons toujours la rotation artificielle, quitte à dégager en arrière, si nous ne pouvons arriver à faire tourner la tête.

Si enfin, malgré toutes les tentatives et tous les procédés, nous ne pouvons arriver à faire descendre la tête après des tentatives sérieuses et énergiques, nous croyons qu'il vaut mieux renoncer à faire passer quand même cette tête, et guidé avant tout pour l'intérêt maternel, nous sacrifions résolument l'enfant.

Nous pratiquons la céphalotripsie, et alors, suivant les cas, ou nous laissons la tête se mouler lentement sur le détroit, le franchir progressivement à mesure qu'elle se vide, et nous terminons au bout de quelques heures seulement, soit par une application du forceps, soit de préférence par une application du céphalotribe ; ou bien nous faisons suivre la perforation de la céphalotripsie, et nous terminons immédiatement l'accouchement. C'est dans ce cas l'intérêt seul de la mère qui nous guide, et nous croyons qu'il vaut beaucoup mieux sacrifier l'enfant, et donner ainsi à la mère le plus de chances possibles de salut, que de vouloir quand même faire passer la tête ; car, d'une part, les traumatismes qui en résultent pour la mère compromettront gravement les suites de couches, et, d'une autre part, en admettant que l'enfant naisse vivant, les lésions qui résultent pour lui de ce passage forcé et de ces tractions exagérées, déterminent presque sûrement sa mort, dans les 24 ou 48 heures qui suivent sa naissance.

C. *Tête mobile au-dessus du détroit supérieur.* — La plupart des auteurs sont d'accord pour *préférer la version au forceps*, toutes les fois que cela sera possible. Or, il résulte des expériences de Budin, de Milne, de Goodell, de Champetier, que si la version est préférable au forceps dans les rétrécissements du bassin, lorsque l'enfant n'est pas à terme, il n'en est plus de même lorsque le fœtus est à terme.

D'un autre côté, les causes qui retiennent le plus ordinairement la tête au-dessus du détroit supérieur, peuvent presque se réduire à deux : les positions inclinées de cette tête, et les rétrécissements prononcés du bassin. Les positions inclinées, nous l'avons vu, se réduisent presque toujours seules au bout d'un certain temps, et si le bassin est normal, c'est surtout à la patience que l'accoucheur doit avoir recours.

Si, au contraire, il s'agit d'un rétrécissement du bassin, pour peu que ce rétrécissement soit très prononcé, ce n'est plus au forceps qu'il faut avoir recours, c'est à la perforation, à la céphalotripsie, à l'opération césarienne.

Restent donc les cas de rétrécissement notable du bassin, mais suffisant

pourtant, pour que l'on puisse espérer faire passer la tête sans la mutiler, l'enfant étant à terme.

L'application du forceps devient alors une opération extrêmement difficile et délicate. Outre que la tête par sa mobilité rend déjà le placement des branches difficile, (ce à quoi on peut jusqu'à un certain point remédier en faisant fixer la tête par un aide), la main ne peut pas être introduite assez loin pour guider l'instrument jusqu'à la tête fœtale. Il faut donc faire d'abord une ou deux tractions pour s'assurer que la tête est solidement saisie, car il faut penser avant tout au glissement de l'instrument. Tantôt en effet, la tête est saisie trop en avant, et elle fuit en arrière du forceps, dès les premières tractions, tantôt elle est saisie trop en arrière, et fuit en avant. Enfin, le bassin étant notablement rétréci, rend l'introduction et le placement des branches difficile. Elles ont de la tendance à filer toujours dans le même endroit; elles se renversent, rendent l'articulation impossible, et forcent souvent à faire plusieurs tentatives avant de pouvoir saisir la tête.

Celle-ci, d'un autre côté, se présente toujours alors en position diagonale, mais surtout transversale ; on cherche donc à saisir la tête d'une bosse frontale à la moitié opposée de l'occiput, et il faut bien le dire, l'instrument dans ces cas saisit presque toujours ainsi la tête malgré l'opérateur. L'instrument se plaçant de lui-même dans une situation oblique, le bassin étant rétréci, et la tête en position transversale, les cuillers ne pourront se placer facilement, qu'autant qu'on les dirigera, l'une vers la cavité cotyloïde, l'autre au-devant de la symphyse sacro-iliaque, sur les points où la tête laisse un espace vide. L'accoucheur dans ce cas n'est donc pas libre de faire comme il veut, il fait, il faut bien le dire, souvent comme il peut, trop heureux encore s'il peut saisir la tête assez solidement pour l'entraîner sans que l'instrument dérape, et si cette tête franchit le rétrécissement. On est souvent averti que la tête franchit le rétrécissement, par une sorte de ressaut, quelquefois accompagné d'un bruit notable, qui indique que la tête a franchi l'obstacle. C'est dans ces cas surtout, qu'il faut faire fixer la tête au moment où l'on introduit les branches, qu'il faut introduire la main aussi profondément que possible, ainsi que les branches, l'articulation se faisant pour ainsi dire dans la vulve. La première branche, quelle qu'elle soit, passe assez facilement ; mais il est loin d'en être ainsi de la seconde, et ce n'est quelquefois qu'après deux ou trois tentatives, que l'on peut arriver à placer les branches et à saisir solidement la tête. Celle-ci une fois saisie, il faut tirer vigoureusement, mais ne jamais dépasser des limites raisonnables, et si après deux ou trois tractions énergiques et soutenues, la tête ne descend pas, mieux vaut perforer le crâne et avoir recours au céphalotribe, que de vouloir amener quand même la tête, la vie du fœtus se trouvant fatalement compromise par ces tractions, sans compter les difficultés antérieures de l'accouchement ; et les dangers pour la mère, étant en raison directe des traumatismes inévitables à la suite de ces tractions exagérées.

II. — *Applications du forceps dans les présentations de la face.*

Comme le sommet, la face, lorsque l'accouchement exige l'emploi du forceps, peut se trouver au niveau du détroit inférieur, dans l'excavation, au

niveau du détroit supérieur et plus ou moins engagée dans ce détroit, au-dessus du détroit supérieur.

Or, dans ces diverses conditions, la tête, dans l'immense majorité des cas, se trouve en position diagonale ou transversale. Le diamètre AP du bassin est trop petit pour pouvoir loger le diamètre OM, la position mento-sacrée n'existe donc pas à proprement parler. Quant à la position mento-pubienne, elle n'est pas plus possible. La position ne peut être que *mento-sous-pubienne;* c'est-à-dire que le mouvement de rotation est exécuté, et que le menton est déjà venu se placer sous la symphyse du pubis. Les applications directes du forceps sont donc exceptionnelles dans les présentations de la face, et ce sont surtout des applications obliques que l'on a lieu de pratiquer.

Les règles générales et particulières sont les mêmes que dans les présentations du sommet; mais il est deux points qui priment tous les autres :

1° L'indication de *placer les branches de l'instrument sur les côtés de la face*, pour éviter de comprimer la face, la partie antérieure du cou, et d'amener ainsi des désordres graves du côté du fœtus ; (or cette indication, nous allons le voir, ne peut pas toujours être remplie) ;

2° *La nécessité, absolue cette fois, de faire exécuter à la tête son mouvement de rotation*, pour ramener le menton sous la symphyse. Cette rotation peut, en effet, seule permettre de terminer l'accouchement sans mutiler le fœtus.

Il faut donc dans ces cas, bien plus encore que dans les présentations du sommet, introduire profondément la main qui doit guider l'instrument, pour ménager les parties maternelles et fœtales, et cela sera d'autant plus indispensable, que la face sera plus élevée, et que les branches de l'instrument devront être introduites plus profondément.

Il faut de toute nécessité ramener le menton sous la symphyse, car la transformation de la face en présentation du sommet, n'est possible que quand il s'agit de la variété frontale, ou quand la tête est au-dessus du détroit supérieur.

Or, dans le premier cas, la règle est d'attendre tant qu'on peut, car le plus ordinairement, si la substitution de la présentation du sommet à la présentation du front est exceptionnelle, quoiqu'elle puisse se produire quelquefois, la substitution de la présentation franche de la face à la présentation du front, est la règle, et elle se fait seule, spontanément, par les progrès du travail, et elle est souvent suivie de la rotation spontanée. L'intervention hâtive ne ferait donc que troubler la marche naturelle de l'accouchement, et irait ainsi directement contre le but que l'on veut atteindre.

Dans le deuxième cas, c'est-à-dire quand la face est encore au-dessus du détroit supérieur, ce n'est plus au forceps qu'il faut avoir recours, c'est à la version ; le forceps doit alors être réservé pour les cas de nécessité absolue, et ils sont exceptionnels.

Mais il ne faut jamais oublier que dans les présentations de la face, l'accouchement est toujours plus long, qu'il exige de la part de l'utérus plus de temps et d'efforts, et que c'est surtout dans ces cas qu'il faut savoir attendre.

Pinard signale de plus, dans les présentations de la face, un fait important. « Quelle

que soit la position, quand le forceps est appliqué, le but de l'opérateur doit être d'abaisser le menton. Or, si les deux cuillers sont placées vers la région antérieure de la face, le menton s'abaissera facilement ; la traction ne s'exerçant que sur l'extrémité mentale de la tige occipito-mentonnière, la bascule s'opère facilement. Mais au fur et à mesure que le menton s'abaisse, les surfaces comprises entre les cuillers deviennent de moins en moins larges, et bientôt, tout en sentant le menton s'abaisser et descendre, on voit les cuillers se rapprocher et glisser, de sorte qu'au moment même où l'on croyait la principale difficulté vaincue, l'instrument lâche prise. Prévenu de ce fait, on devra donc redoubler de prudence et de soin, afin d'être toujours maître du forceps.

Si, au contraire, les deux cuillers sont placées près de la région frontale ou bregmatique, la prise sera solide, mais la traction s'exerçant sur le milieu du diamètre OM, ou même à l'extrémité fronto-occipitale, la déflexion ne s'exagérera pas, ou tendra à disparaître, et l'engagement sera d'autant plus difficile. »

Pinard conseille en conséquence de placer les cuillers plus près du menton que du front, quitte à retirer l'instrument, et à refaire une deuxième application dès que le menton sera abaissé, et que l'instrument aura de la tendance à glisser.

Suivant lui, on éviterait cet inconvénient avec le forceps de Tarnier, lorsqu'il est bien placé.

Assurément, le conseil de Pinard est bon, mais s'il est assez facile de s'y conformer sur le mannequin, il est loin d'en être de même sur la femme vivante. La grande difficulté des applications de forceps dans les présentations de la face, c'est précisément de bien saisir la tête par les parties latérales de la face, et s'il est à la rigueur possible de saisir ainsi la face lorsqu'elle est profondément engagée dans l'excavation, il n'en est plus de même lorsque la face est encore élevée. Cela est souvent si difficile, qu'on est obligé d'y renoncer, et qu'on est trop heureux alors de pouvoir saisir la tête obliquement, d'une des bosses frontales à l'angle opposé de la mâchoire.

Il ne faut pas oublier, en effet, que les présentations transversales de la face sont relativement fréquentes comparées aux autres positions, et que, dans ces cas, on est bien forcé de saisir la tête obliquement, comme dans les présentations transversales du sommet, la situation même de la face empêchant qu'elle ne soit saisie par les parties latérales.

Tous les accoucheurs qui ont eu à faire des applications de forceps dans les présentations de la face, ont constaté non seulement les difficultés de l'application de l'instrument, mais celles que présente l'extraction. Il ne suffit pas en effet d'abaisser le menton, il faut encore le ramener en avant, il faut non seulement abaisser la face, *mais il faut de plus et cela de toute nécessité*, lui faire exécuter un mouvement de rotation, qui ramène le menton sous la symphyse du pubis. Or, il arrive trop souvent qu'après avoir vainement tenté la rotation, (en faisant coïncider ses efforts avec la contraction utérine comme le conseillent les auteurs, en agissant dans l'intervalle des deux contractions comme nous le préférons), qu'après avoir, si la rotation échoue, cherché à fléchir la tête, c'est-à-dire à transformer la présentation de la face en présentation du sommet (ce qui est impossible du reste dans l'excavation, sauf des cas exceptionnels, étant données les dimensions du diamètre OM), il faut bien se résí-

gner à sacrifier le fœtus, et à pratiquer la crâniotomie et la céphalotripsie.

A plus forte raison en serait-il ainsi, si, comme cela se présente encore assez souvent, la présentation de la face s'accompagnait de la procidence d'un membre.

A. *La face est dans l'excavation et a franchi le détroit supérieur.*

1° *Position Mento-pubienne, ou mieux, Mento-sous-pubienne.* — L'application est directe, le menton se trouvant sous l'arcade pubienne, et le front dans la courbure pelvienne, c'est-à-dire le diamètre fronto-mentonnier se trouvant en rapport avec le diamètre AP du bassin. Le diamètre bi-malaire correspondra au diamètre transverse du bassin. Le côté gauche de la face regarde le côté droit du bassin, le côté droit regarde le côté gauche du bassin. La branche

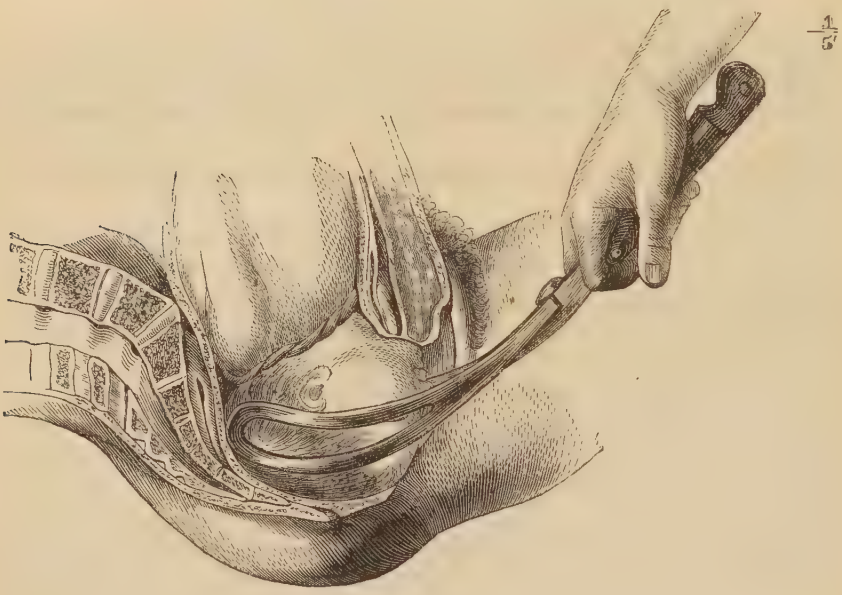


Fig. 644. — Application de forceps en mento-sous-pubienne.

gauche sera appliquée la première, à gauche, sur le côté droit de la face, la branche droite, à droite, la seconde, sur le côté gauche de la face. L'articulation une fois faite, *la petite courbure de l'instrument embrasse le menton et sera tournée vers l'arcade pubienne.* Il suffira de relever lentement le forceps, et la tête se dégagera successivement par les diamètres sous-mento-frontal, sous-mento-bregmatique, sous-mento-occipital (V. fig. 644).

2° *Position Mento-sacrée.* — La position est purement théorique et n'existe pas au point de vue pratique, le menton se trouvant toujours reporté à droite ou à gauche, vers l'une des symphyses sacro-iliaques, et la position devenant ainsi *Mento-postérieure* (*droite ou gauche*).

3° *Position M I G A.* — La tête est en position diagonale, le diamètre fronto-mentonnier se trouve dans le diamètre oblique gauche du bassin, le front répond à la symphyse sacro-iliaque droite, le menton à la cavité cotyloïde

gauche. Le côté gauche de la tête regarde en avant et à droite, le côté droit en arrière et à gauche. Le diamètre bi-malaire répond au diamètre oblique droit du bassin. La face peut être saisie par ses parties latérales, mais une des branches se trouvera en avant et l'autre en arrière. L'application du forceps symétrique par rapport à la tête, sera donc asymétrique par rapport au bassin. *Elle sera oblique.*

La branche gauche s'appliquera la première à gauche et en arrière, sur la région malaire droite, sur le côté droit de la face. La branche droite sera introduite la deuxième, à droite et en arrière, puis ramenée en avant par le

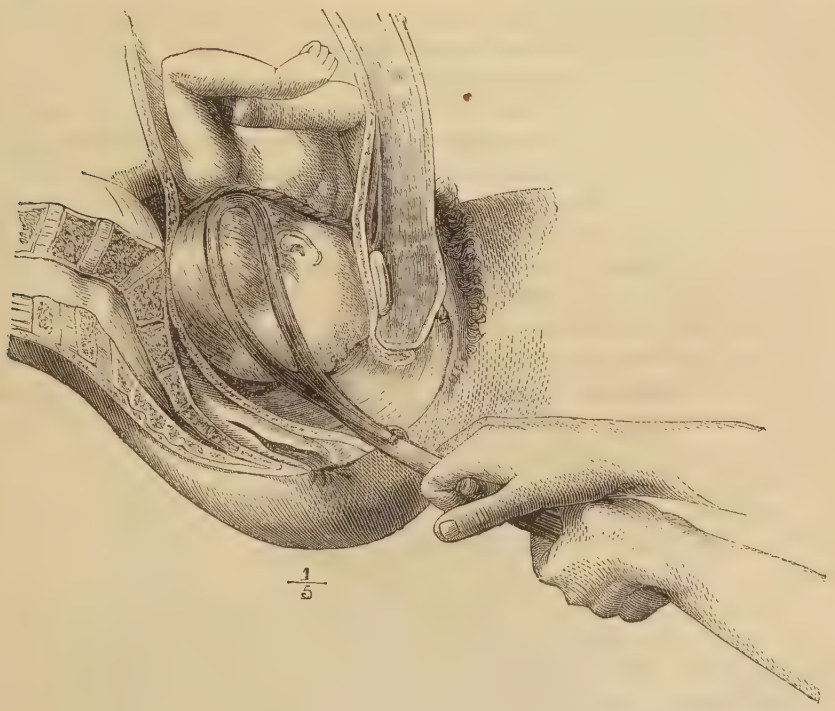


Fig. 645. — Application de forceps dans le cas de présentation de la face. Tête dans l'excavation ; la rotation est opérée.

mouvement de spirale sur la région malaire gauche, c'est-à-dire sur le côté gauche de la face. *La petite courbure qui embrassera le menton sera dirigée vers la cuisse gauche de la femme.* Les premières tractions devront être dirigées en bas pour abaisser le menton, puis on fera exécuter le mouvement de rotation de gauche à droite, de façon à ramener le menton sous la symphyse, et on dégagera en mento-pubienne (V. fig. 645).

4° *Position MIGT.* — La tête est en position transversale, le diamètre fronto-mentonnier occupe le diamètre transverse du bassin, le diamètre bi-malaire occupe le diamètre AP de ce bassin. Le côté gauche de la tête regarde directement en avant, le côté droit directement en arrière. Il est impossible

de saisir franchement la face par ses parties latérales, et on ne peut appliquer le forceps sur les côtés du bassin, suivant la méthode allemande, car on saisirait la tête du menton au front, et l'on s'exposerait à produire de graves désordres sur la région antérieure du cou du fœtus. *La tête sera donc saisie irrégulièrement*, c'est-à-dire d'une bosse frontale à l'angle de la mâchoire. La branche gauche est introduite la première, à gauche et en arrière, sur l'angle droit du maxillaire, en se rapprochant le plus possible de l'extrémité du diamètre bi-malaire. La branche droite est introduite la deuxième, à droite et en arrière, puis ramenée en avant par le mouvement de spirale sur la bosse frontale gauche. *La petite courbure est encore tournée vers la cuisse gauche de la mère.* Il faut d'abord tirer en bas pour abaisser le menton, puis on fait exécuter ensuite à la face le mouvement de rotation, qui ramène le menton sous la symphyse, et on dégage en mento-pubienne.

5° *Position MIGP.* — Le diamètre fronto-mentonnier occupe le diamètre oblique droit du bassin. Le diamètre bi-malaire répond au diamètre oblique gauche du bassin. Le côté gauche de la face répond au côté gauche, le côté droit de la face au côté droit du bassin. Si l'on voulait que la petite courbure du forceps regardât le menton, c'est-à-dire la partie qui doit revenir directement sous la symphyse, il faudrait appliquer la branche gauche à droite et la branche droite à gauche, ce qui est absolument contraire à la règle. On applique donc le forceps comme s'il s'agissait de ramener le front sous la symphyse. La branche postérieure sera donc ici la branche droite. On l'applique la première en arrière et à droite, sur la partie latérale droite de la face, puis la deuxième branche, branche gauche dans ce cas, est introduite en arrière et à gauche, et ramenée en avant sur le côté gauche de la face par le mouvement de spirale. *L'instrument une fois appliqué embrasse le front dans sa concavité, et a sa petite courbure dirigée vers la cuisse droite de la mère.* Il faut avant d'articuler le forceps faire le *décroisement*, à moins qu'on n'ait eu recours au procédé de Stoltz. *L'application est oblique.*

Les premières tractions doivent être dirigées en bas et en arrière, pour abaisser le menton, avant de lui faire exécuter le mouvement de rotation. Mais si, comme nous l'avons vu, il est déjà quelquefois difficile d'abaisser l'occiput dans les présentations du sommet, cela l'est encore bien davantage dans les présentations de la face, surtout lorsque la face est élevée. Impossible de porter l'instrument suffisamment en arrière, et de diriger ses tractions dans ce sens. Aussi Danyau a-t-il été jusqu'à conseiller d'appliquer le forceps renversé, la branche gauche à droite, la branche droite à gauche, pour embrasser le menton dans la concavité des cuillers, et avoir ainsi la possibilité de tirer en bas et très en arrière.

Outre que l'application du forceps ainsi faite est contraire à toutes les règles, et par conséquent extrêmement difficile, elle n'a pas donné, même entre les mains d'un maître comme Danyau, les résultats qu'il en attendait. Mieux vaut donc embrasser le front dans la concavité de l'instrument. Tirer aussi en bas et en arrière que possible pour abaisser le menton. Celui-ci une fois abaissé, on fait exécuter le mouvement de rotation, et celui-ci une fois produit, on désarticule le forceps, on retire les branches, et *on fait une deuxième applica-*

tion, directe cette fois, et on dégage en mento-pubienne. Si l'on est obligé de déployer trop de violence, si le menton ne s'abaisse pas, si la rotation ne se fait pas, mieux vaut renoncer à avoir un enfant vivant, que d'exposer la mère à un traumatisme exagéré, et il faut procéder à la crâniotomie et à la céphalotripsie.

6° *Position MIDA.* — Le diamètre fronto-mentonnier se trouve dans le diamètre oblique gauche du bassin, le diamètre bi-malaire dans le diamètre oblique droit. Le côte droit de la face regarde à gauche et en avant, le côté gauche regarde à droite et en arrière. La branche droite devra donc être introduite la première, en arrière et à droite, et être placée sur la partie latérale gauche de la face. La branche gauche introduite la deuxième, en arrière et à gauche, est ramenée en avant par le mouvement de spirale, et placée sur la partie latérale droite de la face. *L'application, symétrique par rapport à la tête, est oblique par rapport au bassin. La petite courbure embrasse le menton, et regarde la cuisse droite de la mère.* La branche gauche étant introduite la deuxième, il faudra procéder au *décroisement* de l'instrument, ou employer le procédé de Stoltz. Tirer en bas pour abaisser la face et le menton, puis faire la rotation de droite à gauche, pour amener le menton sous la symphyse, et dégager en mento-pubienne.

7° *Position MIDT.* — La face est située transversalement dans le bassin. Le

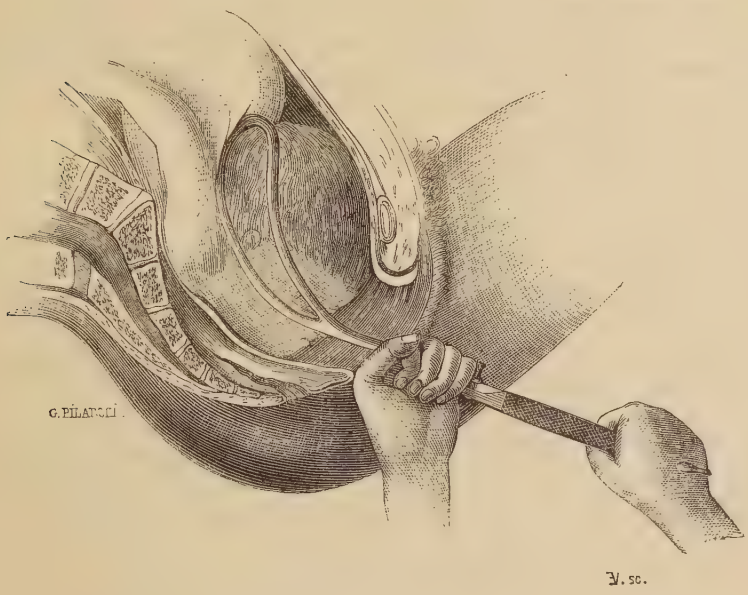


Fig. 646. — Application de forceps. Présentation de la face en MIDP.

diamètre mento-frontal est situé dans le diamètre transverse du bassin, le diamètre bi-malaire dans le diamètre AP. Le côté gauche de la face regarde directement en arrière, le côté droit en avant. Impossible de saisir la tête régu-

lièrement, on cherche donc à se rapprocher le plus possible dans la saisie de la tête du diamètre bi-malaire. La branche droite introduite la première, est placée en arrière et à droite, sur l'angle gauche du maxillaire, la branche gauche introduite la seconde en arrière, est ramenée en avant par le mouvement de spirale, et placée sur la bosse frontale droite. *La petite courbure regarde encore la cuisse droite de la mère.* Ici encore il faut faire le *décroisement*, ou employer le procédé de Stoltz. Tirer d'abord en bas pour abaisser la face et le menton, puis rotation de droite à gauche, pour amener le menton sous la symphyse, et faire le dégagement en mento-pubienne.

8° *Position MIDP.* — La face est située dans le diamètre gauche du bassin. Le diamètre fronto-mentonnier répond par le menton à la symphyse sacro-iliaque droite, par le front à la cavité cotyloïde gauche. Le côté droit de la face regarde en avant et à droite, le côté gauche en arrière et à gauche ; le diamètre bi-malaire occupe le diamètre oblique droit du bassin. *L'application du forceps, symétrique par rapport à la tête, sera oblique par rapport au bassin*, et comme il est impossible d'appliquer les branches de l'instrument de façon à ce que la petite courbure soit tournée vers la partie à ramener sous la symphyse, c'est-à-dire le menton, on l'applique comme si le menton était en avant et à gauche, en MIGA. La branche gauche sera donc introduite la première, en arrière et à gauche, mais sur la partie latérale gauche de la face, la branche droite la deuxième, en arrière et à droite, puis on la ramène en avant par le mouvement de spirale sur la partie latérale droite de la face (fig. 646). *La petite courbure embrasse donc le front, et est tournée vers la cuisse gauche de la mère.* Tractions en bas, rotation de droite à gauche, puis deuxième application du forceps, et extraction en mento-pubienne. Les difficultés sont les mêmes que dans la MIGP.

On le voit donc les règles particulières de l'application du forceps dans les présentations de la face, sont identiques à celles qui doivent guider l'accoucheur dans les présentations du sommet.

Dans les présentations antérieures et transversales, MIGA, MIGT, MIDA, MIDT, *on applique la première et en arrière, la branche du même nom que le côté vers lequel est tourné le menton.*

Dans les positions postérieure, MIGP, MIDP, *on applique la première et en arrière la branche du nom opposé au côté ou se trouve dirigé le menton.*

Le tableau suivant résume les règles de l'application du forceps dans les présentations de la face.

TABLEAU RÉSUMANT LES APPLICATIONS DU FORCEPS DANS LES PRÉSENTATIONS DE LA FACE.

1° Mento-pubienne.	Branche gauche à gauche, la 1re sur le côté droit de la face..... Branche droite à droite, la 2e sur le côté gauche de la face.....	Application directe. — La petite courbure embrasse le menton, et regarde l'arcade pubienne.—Dégagement en relevant les branches par les diamètres SMF, SMB, SMO.
2° Mento-sacrée...	N'existe pas dans la pratique, se transforme toujours en MIGP ou MIDP.	
3° MIGA.....	Branche gauche à gauche, la 1re et en arrière sur le côté droit de la face..... Branche droite à droite, la 2e et en avant sur le côté gauche de la face.....	Application oblique. — La petite courbure embrasse le menton, et est dirigée vers la cuisse gauche de la mère. — Tractions en bas. — Puis rotation de gauche à droite, et dégagement en MP.
4° MIGT.....	Branche gauche à gauche, la 1re et en arrière sur l'angle droit du maxillaire ..... Branche droite à droite, la 2e et en avant sur la bosse frontale gauche.....	La face est saisie irrégulièrement. — La petite courbure est dirigée vers la cuisse gauche de la mère. — Tractions en bas. — Puis rotation de gauche à droite, et dégagement en MP. — Danger de glissement.
5° MIGP.....	Branche droite à droite, la 1re en arrière sur le côté droit de la face..... Branche gauche à gauche, la 2e en avant sur le côté gauche de la face.....	Application symétrique par rapport à la tête. — Asymétrique par rapport au bassin.— Application oblique. — La petite courbure embrasse le front, et regarde la cuisse droite de la mère. — Décroisement ou procédé de Stoltz. — Rotation de gauche à droite après tractions en bas. — Dégagement en MP. Au besoin céphalotripsie. — Applications successives du forceps, la 2e après la rotation.
6° MIDA.....	Branche droite la 1re et en arrière sur le côté gauche de la face..... Branche gauche à gauche la 2e et en avant sur le côté droit de la face.....	Application oblique. — La petite courbure embrasse le menton et regarde la cuisse droite de la mère. — Décroisement ou procédé de Stoltz. — Tractions en bas, puis rotation de droite à gauche. — Dégagement en MP.
9° MIDT.....	Branche droite à droite la 1re et en arrière sur l'angle gauche du maxillaire..... Branche gauche à gauche, la 2e et en avant sur la bosse frontale droite.....	La face est saisie irrégulièrement. — La petite courbure est dirigée vers la cuisse droite de la mère. — Décroisement ou procédé de Stolz. — Tractions en bas, puis rotation de droite à gauche, et dégagement en MP.
8° MIDP.....	Branche gauche à gauche, la 1re en arrière sur le côté gauche de la face..... Branche droite à droite, la 2e en avant sur le côté droit de la face.....	Application symétrique par rapport à la face, asymétrique par rapport au bassin. — Application oblique. — La petite courbure embrasse le front, et regarde la cuisse gauche de la mère. —Tractions en bas, puis rotation de droite à gauche. — Deuxième application du forceps directe, et dégagement en MP. Au besoin céphalotripsie.

Les règles sont donc les mêmes dans les présentations de la face que dans les présentations du sommet.

Positions MIGA et MIGT.....	Branche gauche la 1re à gauche et en arrière..... Branche droite la 2e à droite et en avant.....	Branche correspondante au côté où se trouve le menton, introduite la 1re et en arrière, menton à gauche branche gauche, menton à droite branche droite.
— MIDA et MIDT.....	Branche droite la 1re à droite et en arrière..... Branche gauche la 2e à gauche et en avant.....	
— MIGP.....	Branche droite à droite la 1re et en arrière..... Branche gauche à gauche la 2e et en avant.....	Branche de nom opposé introduite la 1re et en arrière, menton à gauche branche droite, menton à droite branche gauche.
— MIDP.....	Branche gauche à gauche la 1re et en arrière..... Branche droite à droite la 2e et en avant.....	

B. *La tête est retenue dans les parties maternelles après la sortie du tronc.* — Sans aller aussi loin que madame Lachapelle, Chailly et Pajot, qui déclarent que lorsque l'on ne peut extraire la tête une fois que le tronc est dehors, c'est que le mode d'extraction que l'on emploie n'est pas bon, que la force déployée n'est pas suffisante, et que par conséquent, la main doit toujours pouvoir achever l'accouchement; on peut d'une façon générale, admettre que les cas qui peuvent exiger l'emploi du forceps pour extraire la tête retenue dans les parties maternelles après la sortie du tronc, sont sinon exceptionnels, du moins rares relativement. Ils tendent du reste à devenir de plus en plus rares, depuis que Tarnier et ses élèves ont montré l'utilité des pressions exercées de haut en bas à travers les parois abdominales, sur la tête retenue au-dessus du détroit supérieur. Champetier de Ribes y a insisté d'une façon toute spéciale, et a montré que les pressions exercées sur la région frontale, combinées à la flexion produite par les tractions sur la mâchoire inférieure, assuraient souvent la descente de la tête à travers le détroit, même rétréci, avec une facilité vraiment surprenante. Néanmoins, dans quelques cas rares, l'emploi du forceps peut devenir indispensable, et nous devons en dire ici quelques mots.

En 1874 et 1875, Grynfeltt, agrégé de Montpellier, a repris cette étude. Après avoir rappelé que Chailly, Cazeaux, Tarnier et Barnes ne sont pas absolument opposés à

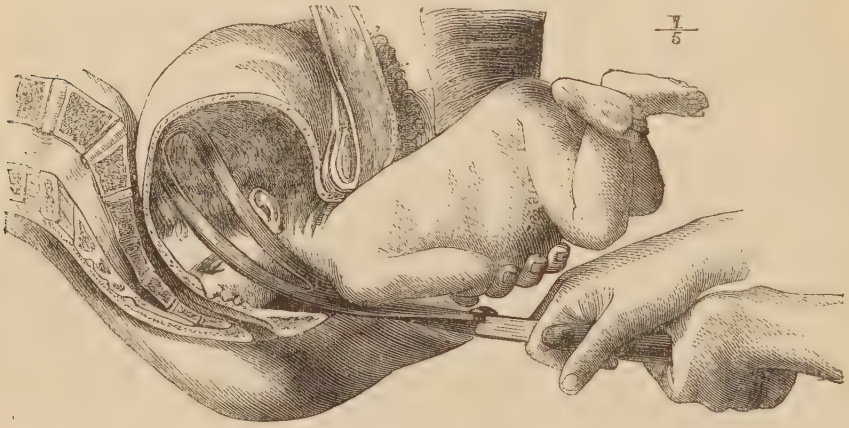


Fig. 647. — Application de forceps sur la tête restée la dernière dans l'utérus.

cette manière de faire, et que Busch, Rigby, Meigs, en recommandent chaudement l'emploi, Grynfeltt cherche à démontrer que, contrairement à l'opinion généralement admise, tant en France qu'à l'étranger, il faut *toujours* appliquer le forceps *au-dessous du plan sternal* de l'enfant (fig. 647), il y a au contraire avantage, quelle que soit la position, à l'appliquer *au-dessus* du plan dorsal, fait déjà admis pour quelques cas particuliers, par Cazeaux, Tarnier et Joulin.

La tête, après la sortie du tronc, peut se trouver retenue, soit au détroit supérieur, soit dans l'excavation, soit au détroit inférieur.

1° *Tête au détroit inférieur ou dans l'excavation :*

1° *Position occipito-pubienne.* — Elle réclame bien rarement l'emploi du forceps, mais, quand cet instrument devient nécessaire, il doit être appliqué de façon à abaisser la face, et à amener le menton le premier au devant du périnée, (la tête, en effet, doit

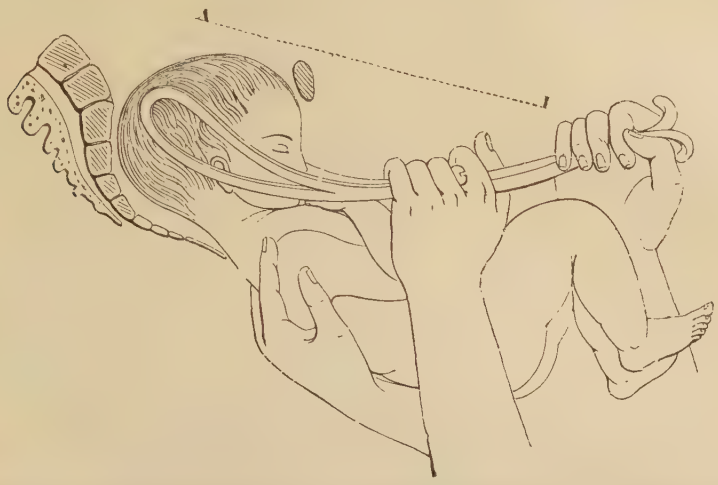


Fig. 648. — Application de forceps sur la tête restée la dernière dans l'utérus ; tête placée en occipito-sacrée et fléchie.

forcément être défléchie, sans cela elle serait sortie facilement), puis successivement la bouche, le nez, le front, le bregma et enfin le vertex. En un mot, il faut fléchir la tête (V. fig. 647).

Pour aller saisir la face qui se trouve en arrière, dans la concavité du sacrum

Fig. 649. — Application du forceps; tête dernière et défléchie.

le mieux est assurément de relever le tronc du fœtus en avant, sur le ventre de la mère, et de glisser l'instrument *au-dessous* de lui, sur son plan antérieur ou sternal. Il suffit, pour dégager la tête, de tirer en relevant progressivement les manches de l'instrument ;

2° *Position occipito-sacrée.* — La tête peut, dans ce cas, être fléchie ou défléchie;

α. *Tête fléchie.* — Il faut, dans ce cas, abaisser fortement le tronc du fœtus au-devant du périnée, et introduire les branches du forceps *au-dessus* du corps de l'enfant, suivant le plan sternal. On porte ensuite les manches du forceps en bas et en arrière, pour augmenter la flexion, et dégager l'occiput en arrière sur le périnée, comme dans les positions occipito-postérieures non réduites (V. fig. 648).

ε. *Tête défléchie.* — Le menton se trouve en avant et en haut, derrière la symphyse. Le pivot autour duquel va se dégager la tête, est la région sous-mentale du fœtus, il faut donc, suivant Grynfellt, relever verticalement le tronc du fœtus au-devant de la vulve, et introduire les cuillers *en-dessous* de ce tronc fœtal, c'est-à-dire sur le plan dorsal. Il suffit alors de porter les manches de l'instrument le plus possible en haut, pour dégager ainsi *ventre sur ventre.*

Tarnier applique indifféremment les cuillers *au-dessous* (V. fig. 649) ou *au-dessus* du tronc.

3° *Positions obliques.* — La tête peut encore être saisie régulièrement, et il faut avant tout faire la rotation en avant, toutes les fois que cela sera possible, en arrière, quand on ne pourra ramener sans trop d'efforts l'occiput sous la symphyse; et, suivant que la tête sera fléchie ou défléchie, on dégagera en OP ou en OS. L'instrument sera, selon le plus ou moins de facilité, appliqué au-dessous ou au-dessus du tronc.

4° *Positions transversales.* — La tête est saisie irrégulièrement, c'est la seule différence dans la manœuvre.

Grynfeltt, dans ces cas, conseille de faire la rotation, ou avec la main par le procédé de madame Lachapelle, ou avec une seule branche de forceps agissant comme un levier.

Nous préférons de beaucoup procéder ici, comme si la tête venait la première; tirer en bas pour engager la tête le plus possible, puis faire la rotation avec le forceps articulé, c'est-à-dire avec les deux branches, et si la rotation ne réussit pas, dégager sans tarder l'occiput en arrière.

5° *Tête au détroit supérieur.* — Lorsque la tête se trouve retenue au détroit supérieur, nous avons vu que le plus ordinairement les manœuvres conseillées par Champetier de Ribes, flexion, tractions sur le maxillaire, et pressions extérieures sur la région du front, permettaient le dégagement; néanmoins, dans l'immense majorité des cas, l'enfant succombe presque fatalement. Ce n'est donc plus au forceps qu'il faut avoir recours, mais à la crâniotomie et à la céphalotripsie. Certains auteurs ont, dans ces cas, conseillé la détroncation et l'application du forceps sur la tête restée seule dans l'utérus.

6° *Tête séparée du tronc.* — Le point capital est de fixer la tête au niveau du détroit. On peut y arriver avec les mains d'un aide fixant la tête par la paroi abdominale, ou à l'aide du bâtonnet de Pajot, introduit par le trou occipital (il suffit alors de tirer solidement sur la corde de fouet), puis, la main introduite tout entière dans l'utérus, place la tête dans la situation la plus favorable, et on applique les branches de l'instrument sur les côtés de la tête. L'opération est extrêmement délicate et difficile. Heureusement que le plus souvent, la main suffisant à extraire la tête, l'emploi du forceps deviendra inutile.

III. — *Application du forceps sur le siège.*

Si l'enfant est mort, on applique indifféremment les branches sur les côtés du bassin, c'est-à-dire que l'on fait une application suivant la méthode allemande. Mais si le fœtus est vivant, il faut saisir le siège par son diamètre bi-iliaque ou bi-trochantérien. Il faut avant tout éviter les compressions exagérées; mais, précisément parce que la compression devra toujours être

modérée, l'instrument glissera facilement. Il faut donc procéder avec une douceur et une lenteur extrêmes. Le forceps de Tarnier, en ne permettant pas à

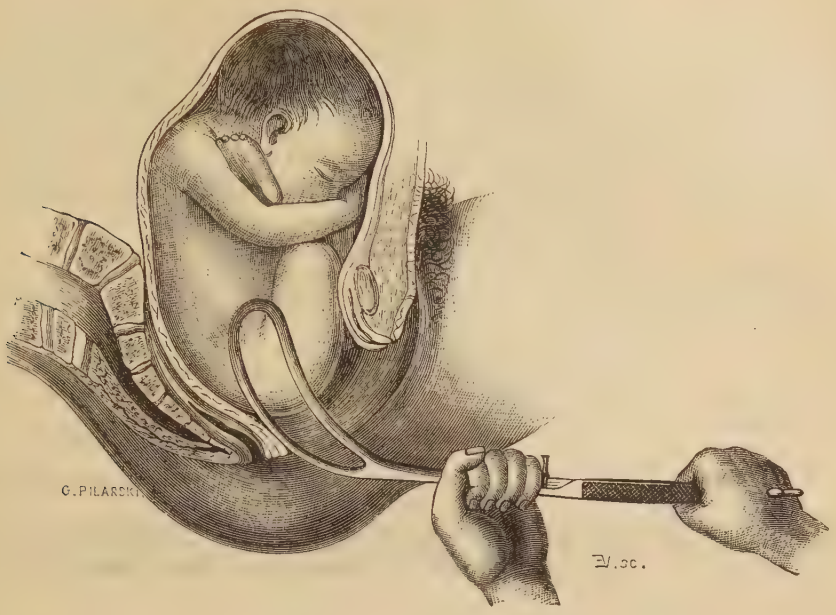


Fig. 650. — Forceps sur le siége.

la compression de varier, serait suivant les élèves de Tarnier plus avantageux ici que le forceps ordinaire (V. fig. 650).

Le tableau suivant, que nous empruntons à Pajot, résume les applications du forceps ; mais il diffère, on le voit, sur certains points des règles que nous avons posées, car nous tentons toujours de ramener l'occiput en avant, tandis que, dans certains cas, Pajot ramène délibérément l'occiput en arrière.

APPLICATIONS DE FORCEPS.

Pour qu'on puisse songer à appliquer le forceps, il est indispensable : 1° que l'*orifice soit dilaté* et les *membranes rompues ;* 2° que le *bassin permette le passage à l'instrument.* — Il est *favorable* que la tête soit engagée et fixée dans le détroit supérieur. — *Le forceps ne s'applique que sur la tête :* peut-être pourrait-on l'appliquer sur le pelvis, quand l'enfant est mort.

Le forceps est indiqué toutes les fois qu'un accident menace la santé ou la vie de la mère ou de l'enfant, *pendant le travail*, les conditions précédentes, 1° et 2° existant (inertie, hémorrhagie, éclampsie, procidences, etc.).

Les applications de forceps se divisent en :

Applications directes dans la présentation du sommet.

(On ne fait que celles-là au détroit supérieur.)

Positions directes... { occip.-pubienne / occip.-sacrée.

Soins préparatoires *communs à toutes les applications de forceps.* — Position de la femme comme dans la version. — Quatre aides. — Vider vessie et rectum. — Présentation et position reconnues. — Chauffer l'instrument dans l'eau tiède, et le graisser *sur sa surface externe.*

1er TEMPS.
INTRODUCTION et PLACEMENT DES BRANCHES.

Chaque branche se compose de *la cuillère, l'articulation et le manche*. L'une des branches, *celle qui a un pivot*, s'appelle *branche gauche* ou *mâle* ou *à pivot*; l'autre *branche, droite, femelle* ou *à mortaise*.

Branche gauche tenue de la **main gauche**, appliquée toujours **à gauche** de la femme, et toujours **la première**. Elle doit être tenue à pleine main, ou comme une plume pour écrire. La main *droite* de l'opérateur sera graissée sur *ses deux faces; deux doigts* de cette main dans le vagin, **et toujours dans l'orifice**, s'il est accessible, *précéderont et guideront la branche*. Les deux doigts de la main droite (et parfois toute la main *sauf le pouce*) étant introduits, *branche gauche* dirigée parallèlement à l'aine *droite* de la femme, le crochet *en haut*. Abaisser le crochet entre les jambes de la femme *à mesure* que la branche pénètre *entre la main* de l'accoucheur et *la tête* du fœtus. La branche introduite *suivant les axes*, placer le manche de la branche (introduite à gauche) *parallèlement* à la cuisse opposée : la confier à un aide.

Branche droite. — Règles inverses — de la main droite — à droite, — la seconde, etc. — *La seconde branche s'applique dans tous les cas* **par-dessus** *la première*.

2e TEMPS.
ARTICULATION.

Les deux branches ayant été placées sur le même plan, et la mortaise *en face ou à côté* (selon le genre d'articulation) *du pivot*, on les rapproche doucement et l'*on articule*. Si l'on prévoit une extraction laborieuse, on peut enrouler une serviette autour des manches du forceps.

3e TEMPS.
EXTRACTION ou DÉGAGEMENT.

S'assurer *positivement* (avant tout) **que la tête est saisie** et SEULE **saisie**. Alors tractions et mouvements de latéralité *avec une grande lenteur* pendant les contractions, s'il y en a. **On ne doit tirer qu'avec les bras et non avec le corps.**

Dans les positions
- **occipito-pubienne**, on tire **en bas**, puis, l'occiput dégagé, **on relève** le forceps.
- **occipito-sacrée**, on tire **en haut**, puis, l'occiput dégagé, **on abaisse**.

Ces deux modes de dégagement de la tête (dans le sommet) sont les deux seuls, toutes les positions obliques devant être ramenées soit en *occipito-pubienne*, soit en *occipito-sacrée* (Voyez APPLICATIONS OBLIQUES).

Présentation de la face.
Le tronc au dehors....
Voyez APPLICATIONS OBLIQUES.

Applications obliques dans la présentation du sommet.

Positions obliques...
1. occip.-iliaq. gauche antér.
2. occip.-iliaq. droite postér.
3. occip.-iliaq. droite antér.
4. occip.-iliaq. gauche postér.

RÈGLE GÉNÉRALE. Pour saisir la tête par les extrémités du *diamètre bi pariétal* (les oreilles). **Il faut toujours tourner la concavité du forceps du côté de la région fœtale qu'il faut ramener derriere les pubis.** (La région qu'il faut ramener derrière les pubis, dans les positions antérieures, c'est l'*occiput;* dans les postérieures, le *front*.)

1re POSITION
Occipito-iliaque gauche antérieure.

La région fœtale qu'on doit ramener derrière les pubis, c'est l'**occiput;** il est à gauche et en avant, donc concavité du forceps *à gauche et en avant;* donc *branche gauche* en arrière de la tête du fœtus, la *branche droite* en avant (articulez l'instrument pour vous en rendre compte). — **Branche gauche de la main gauche, à gauche** et en arrière, **la première.** La branche *gauche* s'applique tout de suite dans le lieu qu'elle occupera définitivement. La branche *droite* s'applique d'abord sur le côté *droit* du bassin, *puis, par un mouvement* **de spirale** (Lachapelle), on l'amène à sa place définitive. D'ailleurs, mêmes précautions **dans les trois temps** que pour les applications directes : articulation, — tractions, — **rotation de l'occiput** *derrière les pubis*, puis *dégagement* comme en *occipito-pubienne*. (Voyez APPLICATIONS DIRECTES.)

2e POSITION
Occipito-iliaque droite postérieure.

Mêmes règles que pour la première (le *front* remplace l'*occiput*), mais **rotation dans le sacrum** et *dégagement* en *occipito-sacrée*. (Voyez APPICATIONS DIRECTES.)

3e POSITION
Occipito-iliaque droite antérieure.

Mêmes règles que pour la première, seulement l'*occiput* est à *droite* et en *avant*, donc, concavité à droite et en avant, et alors la branche **gauche** est en avant de la tête du fœtus et la branche **droite** en arrière (articulez l'instrument pour vous en rendre compte). — *Dégagement en occipito-pubienne.*

4e POSITION Occipito-iliaque gauche postérieure. — Mêmes règles que pour la troisième (le *front* remplace l'*occiput*). — *Dégagement* en *occipito-sacrée*.

On a proposé, même dans les positions *postérieures*, de ramener l'occiput **en avant** dans les 2e et 4e positions (Smellie, Danyau).

Pour les positions transversales, — comme dans les positions antérieures correspondantes (transversale *gauche* comme dans la 1re position — transversale *droite* comme dans la 3e).

Présentation de la face. — Pour les positions antérieures, *comme dans le sommet* (le *menton* remplace l'*occiput*). Pour les positions postérieures, ou bien chercher à fléchir la tête (irrationnel), ou bien deux applications de forceps, pour ramener le menton en avant.

Le tronc au dehors. — Mêmes règles que pour le sommet. On doit toujours préférer le dégagement manuel quand il est possible. Les dégagements se modèlent exactement sur les dégagements spontanés (voyez les Traités d'accouchements).

Complications et difficultés du forceps.

1er TEMPS. INTRODUCTION et PLACEMENT DES BRANCHES.

1° **La position est inconnue.** Faire une application directe (si la rotation de la tête n'était pas effectuée, il arrive quelquefois qu'elle s'exécute après l'introduction d'une branche, ou entre les deux branches, ou encore la tête tourne, et le forceps avec elle). Si le mouvement de rotation ne se produit pas, l'application directe sera irrégulière; mais, en général, le dégagement se fera, même dans ce cas. — 2° **On ne peut placer la seconde branche.** Retirer la première, et commencer par l'autre. — *Dans les applications obliques*, il y a toujours une branche plus *difficile* à placer; c'est l'*antérieure* (la *droite* dans les 1re et 2e positions, la *gauche* dans les 3e et 4e); *on commence par celle-là;* mais, pour articuler (la mortaise se trouvant sous le pivot *dans les 1re et 2e positions*, puisque la seconde branche s'applique *toujours par dessus* la première), on est, dans ces deux positions, forcé de faire le **décroisement** des branches. — 3° **L'extrémité d'une cuiller heurte contre un obstacle.** *Retirer* un peu la branche, et la mieux diriger. **Ne jamais forcer une résistance.** — NOTA. Ce temps ne souffre jamais l'emploi de la force; la branche doit pour ainsi dire s'introduire par son propre poids; *la main la guide seulement;* elle est bien placée, quand, en la poussant avec douceur, on sent qu'elle pénétrerait plus profondément avec facilité.

2e TEMPS. ARTICULATION.

On ne peut articuler : 1° *parce que le pivot et la mortaise ne sont pas sur le même plan :* tordre doucement les branches, de manière à les amener (pivot et mortaise) en présence; tâtonner; 2° *parce qu'une branche est plus enfoncée que l'autre.* Retirer la plus enfoncée. Faire pénétrer l'autre un peu plus; tâtonner; 3° *parce que les branches sont trop écartées l'une de l'autre, et qu'on ne peut les rapprocher.* La tête est probablement alors saisie *irrégulièrement* ou bien par l'extrémité des cuillers. Il faut introduire les deux branches plus profondément avec de grandes précautions, **et selon les axes.** (Quand la tête est élevée, l'articulation du forceps doit parfois être portée jusqu'à l'entrée du vagin : le pivot et la mortaise se rapprochent alors facilement.)

3e TEMPS. EXTRACTION.

1° **La tête reste immobile malgré des tractions suffisantes** (cela ne s'observe guère que dans des *bassins viciés*, ou avec des têtes très volumineuses). Renoncer au forceps. Retirer l'instrument et recommencer quelques heures plus tard. (Voyez le TABLEAU DES VICES DE CONFORMATION.) — 2° **Le forceps lâche prise.** Se garder de *tirer* avec le corps, ou l'instrument sortirait brusquement, *on déchirerait les parties, et on tomberait en arrière avec le forceps.* — 3° **On n'était pas sûr de la position.** Chercher à la reconnaître quand la tête arrive à la vulve; si le doute persiste, *redoubler de lenteur* pour le dégagement; s'il y a des contractions, on pourrait retirer le forceps dans quelques cas; si l'on s'aperçevait que l'application est très irrégulière, la conduite serait la même. — 4° **Le périnée menace de se rompre malgré la lenteur et les précautions.** Diviser les *côtés* de la vulve *inférieurement*, par deux petites incisions avec des ciseaux (il faut être sobre de cette pratique évidemment utile dans certains cas). — 5° **L'extrémité des cuillers est encore dans la vulve, la tête dégagée.** Désarticuler et retirer les branches l'une après l'autre *suivant les axes.* — **La tête dégagée, il n'y a plus de contractions, l'enfant souffre.** Engager la femme à pousser, aller chercher les aisselles, *ne pas dégager les bras*, exécuter la rotation des épaules, et extraire le tronc *en tirant en bas avec lenteur.*

§ 9. — Fréquence des applications du forceps.

Il est à peu près impossible d'établir une statistique exacte concernant la fréquence des applications du forceps, car cette fréquence varie non seulement avec les différents accoucheurs, mais avec les différents pays; ainsi :

TABLEAU DES APPLICATIONS DE FORCEPS FAITES A LA CLINIQUE.

ANNÉES.	APPLICATIONS DE FORCEPS		MÈRES		ENFANTS		NOMBRE des accouchements.	PROPORTION MÈRES. — Mortalité.	PROPORTION ENFANTS. — Mortalité.
	simples.	compliquées de tumeurs, procidences, hémorrhagies, etc.	vivantes.	mortes.	vivants.	morts.			
1852	17	5	21	1	17	5	1.284	4.09 %	22.72 %
1853	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1854	17	5	21	1	20	2	954	4.09	9.99
1855	14	10	23	1	19	5	1.245	4.16	20.83
1856	8	2	10	»	8	2	632	»	20.00
1857	25	5	30	»	27	3	700	»	10.00
1858	18	4	19	3	20	2	721	13.63	9.99
1859	18	5	22	1	21	2	841	4.34	8.69
1860	9	7	15	1	11	5	1.005	6.24	31.24
1861	14	4	15	3	16	2	923	16.66	11.11
1862	15	2	15	2	15	2	788	11.76	11.76
1863	17	7	22	2	20	4	754	8.33	16.66
1864	11	7	18	»	16	2	841	»	11.11
1865	7	15	21	1	15	7	859	4.09	31 81
1866	16	13	23	6	18	11	782	20.72	37.93
1867	12	14	20	6	21	5	809	23.07	19.23
1868	10	11	17	4	16	5	752	19.04	23.80
1869	13	11	21	3	12	11	832	12.50	45.83
1870	13	7	17	3	17	3	679	15.00	15.00
1871	5	4	7	2	7	2	575	22.22	22.22
1872	7	14	15	6	12	9	610	28.57	42.85
1873	13	5	12	6	11	2	623	33.33	11 11
1874	11	13	16	8	15	9	576	33.33	37.50
1875	11	8	15	4	14	5	623	21.05	26.31
1876	8	9	16	1	12	5	594	5.88	29 41
1877	11	12	16	7	15	8	688	30.43	34.78
1878	16	9	20	5	19	6	624	20.00	24.00
1879	11	10	18	3	15	6	656	14.28	28.57
1880	11	8	15	4	17	2	595	21.05	10.58
	358	226	500	84	445	132	21.615	14.38 %	23.80 %

Le sort de 7 enfants n'est pas indiqué.

C'est-à-dire à peu près une application de forceps sur 37 accouchements pris indistinctement.

TABLEAU DES APPLICATIONS DE FORCEPS A LA MATERNITÉ DE PARIS (Pinard).

ANNÉES.	NOMBRE TOTAL d'accouchements.	NOMBRE D'APPLICATIONS DE FORCEPS FAITES					
		1° BASSIN NORMAL.			2e BASSIN VICIÉ.		
				Proportion.			Proportion.
1848	3.674	18	ou 1	sur 204	5	ou 1	sur 734
1849	2.934	16	1	209	6	1	489
1850	2.809	25	1	117,9	6	1	468
1851	2.999	24	1	124,9	3	1	933,6
1852	2.635	15	1	175,6	7	1	376,4
1853	2.621	11	1	238,2	4	1	655,2
1854	3.108	29	1	107,1	9	1	345,3
1855	2.286	28	1	81,6	9	1	254
1856	2.252	17	1	132,4	8	1	281,5
1857	2.025	13	1	155,7	11	1	184
1858	2.234	26	1	85,9	11	1	203
1859	2.102	11	1	191	9	1	233,5
1860	2.032	22	1	92,3	6	1	338
1861	2.126	22	1	96,6	6	1	354,3
1862	1.520	22	1	69	6	1	253,3
1863	2.011	9	1	233,4	6	1	335
1864	1.529	22	1	69,5	5	1	305,8
1865	803	16	1	50,1	5	1	160,6
1866	1.011	17	1	59,4	5	1	202,2
1867	1.095	17	1	64	2	1	547,5
1868	1.282	24	1	53,4	10	1	128,2
1869	999	14	1	71,3	10	1	99,9
1870	1.112	13	1	85,5	9	1	123,5
1871	795	11	1	72,2	5	1	159
1872	1.135	26	1	43,6	13	1	37,3
1873	1.408	26	1	54,1	5	1	281,6
1874	1.384	20	1	69,2	6	1	230,6
1875	1.225	19	1	64,4	8	1	153,1
1876	1.164	14	1	83,1	4	1	291
1877	1.545	20	1	52,2	2	1	522,5
	55.355	545	1	97	163	1	275,3

Ploss a donné les statistiques les plus complètes. Elles comprennent à la fois les résultats des Maternités allemandes et anglaises. Les tableaux suivants lui appartiennent.

MATERNITÉS ALLEMANDES, RUSSES ET SUISSES, ET POLYCLINIQUES.

NOMS DES ACCOUCHEURS.	LOCALITÉS où se trouvent les maternités.	PÉRIODES.	NOMBRE des applications de forceps.	NOMBRE des accouchements en bloc.	PROPORTION 1 application sur tant d'accouchements.
Osiander	Göttingen.	1792-1822	1.016	2.540	291
Boer, Luc, Joh	Vienne.	1789-1822	119	39.390	250
D'Outrepont, Jos	Salzbourg.	1804-15	3	518	175
Richter	Moscou.	1801-07	15	2.511	172
Bartsch, Franz	Vienne.	1847-49	45	6.608	146
Sidorowictz	—	1822-25	6	838	139
Jungmann	Prague.	1811-27	120	12.134	102
Weidmann, Leydig et Pizzola	Mayence.	1806-48	79	7.739	98
Schilling	Bamberg.	1818-21	4	309	77
Rœderer, Joh. Georg	Göttingue.	1751-62	3	225	75
Die, clinique de la faculté	Moscou.	1860-62	19	1.387	73
Bartsch, Franz	Vienne.	1833-34-41	61	4.425	72
Flugel	Bamberg.	1819-47	65	4.122	63
Braun C. et Bartsch	Vienne.	1857-59	413	25.181	61
Birnbaum	Cologne.	1860-63	21	1.274	60
Braun C. et Spœth	Vienne.	1860-63-65	770	42.040	109
Klein, Bartsch	—	1843	111	5.792	52
Martin	Munich.	1858-60	50	2.497	49
André	Breslau.	1821-26	7	349	49
Klein J.	Vienne.	1827-43	730	35.417	48
Martin	Munich.	1814-16-19-22	48	2.251	47
Klein, Bartsch	Vienne.	1854-56	485	22.293	46
Kustner	Breslau.	1827-28	8	367	46
Hecker	Munich.	1860-67	131	5.945	45
Adelmann	Fulde.	1836-38	4	136	40
Rainer	Landshut.	1824-26	8	289	36
Spiegelberg	Fribourg.	1861-62	8	281	35
Richard Thom	Osnabruck.	1824-53	46	1.400	35
Michaelis	Kiel.	1839-46	29	1.000	35
Valenta	Leybach.	1857-58	8	273	34
Hofmann	Munich, polyclin.	1859-59	125	4.172	34
Nœgelé	Heidelberg.	1819-24	41	1.295	31
Bossi	Gratz.	1858-61	150	4.741	31
D'Outrepont	Wurzbourg.	1817-41	106	2.223	30
Hohl	Halle, clinique.	1840-57	56	1.700	30
Hugenberger	Pétersbourg.	1845-59	277	8.036	29
Betschler	Breslau, clinique.	1829-31	21	610	29
Braun C.	Trient.	1854-55	20	568	28
Joerg	Leipsik.	1843-46	21	563	27
Behm	Stetten.	1834-59	25	672	27
Elsœsser	Stuttgart.	1828-41	81	1.950	24
Haussmann	—	1863-65	41	1.000	24
Walter	Dorpat.	1806-52	59	1.460	24

NOMS DES ACCOUCHEURS.	LOCALITÉS où se trouvent les maternités.	PÉRIODES.	NOMBRE des applications de forceps.	NOMBRE des accouchements en bloc.	PROPORTION 1 application sur tant d'accouchements.
Martin Ed. A.	Berlin, clinique.	1860-67	196	4.677	27
Nagel	Berlin, Charité.	Semest. d'hiv. 1856-62	72	1.669	23
Siebold	— Maternité	1823-28	43	983	23
Kilian	Bonn.	1828-34	23	502	22
Ulsamer	Landshut.	1829-42	67	1.464	22
D'Outrepont, Hoffmann.	Wissenbourg.	1842-45	29	637	22
Hermann	Berne, clin., polycl.	1858-59	32	693	21
Stark et Sucrow	Iéna.	1830-38	16	338	21
Jungmann	Prague.	1842-44	267	5.447	20
Stark I et II	Iéna.	1794-1830	43	855	19
Birnbaum	Trier.	1810-54	121	2.580	19
Hüter	Marburg.	1833-43	58	1.129	19
Hecker	Munich, polyclin.	1859-63	97	1.911	19
Helly	Trient.	1860-62	23	443	19
Crédé	Berlin, Charité.	Semest. d'hiv. 1852-56	63	1.220	19
Grenser	Dresde.	1845-65	499	9.140	19
Schmidt	Berlin, Charité.	1844-50	156	2.631	17
Abegg	Dantzig.	1840-63	306	5.190	17
Scanzoni	Wurzbourg.	1850-63	252	4.170	17
Mende	Göttingue.	1823-32	73	1.247	17
Merrem	Cologne.	1825-26	19	301	16
D'Outrepont, Hoffmann.	Wurzbourg.	1805-45	379	6.139	16
Busch	Marbourg.	1819-25	49	781	16
Kauffmann	Hanovre.	1834	18	273	15
Carus	Dresde.	1813-27	184	2.555	14
Busch	Berlin, clin., polycl.	1829-47	853	1.358	14
Breslau	Zurich.	1779-94	37	517	14
Siebold	Göttingue.	1860-61-63	245	3.252	13
Pernice	Greifswald.	1858-61	23	316	13
Loder	Iéna.	1833-60	24	324	13
Haase	Dresde.	1827-45	388	4.445	11
Brunatti	Dantzig.	1825-27	25	287	11
Crédé	Leipzig.	1856-59	56	594	10
Schultze	Iéna.	1859-61	29	308	10
Strempel, Krause, Veit et Winckel	Rostock.	1836-64	97	916	9
Ritgen	Giessen.	1814-18	30	282	9
Martin	Iéna.	1838-57	185	1.652	9
Stein J.	Marbourg.	1805-07	46	296	6
Streng	Prague.	1852-55	62	257	4
Hohl	Halle, polyclin.	1840-57	259	899	3
			10.975	333.054	30

C'est-à-dire une application à peu près sur 30 accouchements.

TABLEAU DES APPLICATIONS DE FORCEPS EN ANGLETERRE.

NOMS DES ACCOUCHEURS.	LOCALITÉS où se trouvent les maternités.	PÉRIODES.	NOMBRE des applications de forceps.	NOMBRE des accouchements en bloc.	PROPORTION 1 application sur tant d'accouchements.
Clarke, John	Dublin, pratique, clinique	1803-47	1	3.878	3.878
Davis, John, Hall	Dublin, clinique, pratique	1842-57	6	7.302	1.217
Denmann	Londres	»	»	»	728
Clarke	Dublin, Lying-Hospit.	1787-93	14	10.000	724
Ramsbootham F. H	London, Royal-maternity	1828-50	73	48.996	671
Granville	London, West-minst.-Dispens.	»	»	16.258	621
Collins	Dublin, Lying-Hospital.	1826-33	26	16.654	574
Churchill	Dublin	»	»	»	546
Ramsbootham John	London, Est.-Dispens.	1820- 27	39	19.439	489
Simpson J. Y	Edimbourg, Royal-maternity	1844-46	3	1.417	472
Lever et Oldham	London, Guy's-Hospital.	1847-54	29	11.224	400
Barnes	London, Est. Dispens. of roy. Mat.	1857-58	6	2.418	400
Beale John S	Londres, pratique	»	2	700	350
Hardy et Mac-Clintock	Dublin, Lying-Hospital	1842-45	24	6.634	276
Lawrence	Edimbourg, pratique	»	28	1.000	250
Wellesley	Dublin	1828-29	4	711	177
Bland	Londres, West-minst.-Dispens.	»	»	»	158
Beale John H	Londres, pratique	1842-62	22	3.381	154
Beatty	Dublin	»	»	»	131
Granville-Bozzi	Londres, West-minst. Dispens.	1818	5	640	128
Harrisson	Londres, pratique	»	11	1.000	90
Sinclair-Johnston	Dublin, Lying-Hospit.	1847-54	200	13.748	69
Watson	Dublin, pratique	»	3	200	68
Lawrence, Montrose	Edimbourg, pratique	»	28	1.000	35
Denham	Dublin, Lying-Hospit.	1862-63	26	856	33
Rigby	Londres, Gener.-Lying-Hospit.	1833	6	179	30
Moore	Londres, district de Batna-Green	1852-62	40	485	12
Hamilton	Falkirk	»	»	»	7-8

Voici différents chiffres empruntés à un certain nombre d'auteurs, d'après Jacquemier.

Mme Boivin.....	sur	20,517	accouchements...	96 forceps	=	1 sur 214
Mme Lachapelle.....	sur	22,243	—	76	=	1 sur 293
Clarke, à Dublin.....	sur	10,199	—	14	=	1 sur 728
Collins —	sur	16,654	—	27	=	1 sur 617
Merrimann / Bland..... à Londres.	sur	3,697	—	21	=	1 sur 172
Ramsbootham — .	sur	26,676	—	34	=	1 sur 785
Boer, à Vienne.....	sur	9,589	—	35	=	1 sur 274
Nægelé, à Heidelberg...	sur	1,411	—	22	=	1 sur 64
Carus, à Dresde.....	sur	2,549	—	184	=	1 sur 14
Kluge, à Berlin.....	sur	1,111	—	68	=	1 sur 16
Siebold —	sur	2,093	—	300	=	1 sur 7

§ 10. — Pronostic.

Les mêmes difficultés qui existent pour établir une statistique des applications de forceps, se représentent lorsqu'il s'agit de donner des tables de mortalité. Les chiffres varient en effet suivant les différents auteurs. En dehors de la question d'habileté opératoire, dont il faut évidemment tenir grand compte, peut-on comparer entre elles les différentes conditions qui réclament l'emploi de l'instrument?

Peut-on mettre en parallèle, une application de forceps faite pour de l'inertie utérine, la résistance des parties molles, l'arrêt de la tête au détroit inférieur ou dans l'excavation, et l'application du même instrument dans les rétrécissements du bassin, alors que la tête est arrêtée au niveau ou au-dessus du détroit supérieur, lorsqu'il y a hémorrhagie, éclampsie, accidents qui menacent la mère et l'enfant, etc. ?

Ce que l'on peut dire pourtant, c'est que le forceps manié par une main expérimentée, est un instrument non seulement inoffensif par lui-même, mais un véritable instrument de salut, et pour la mère et pour l'enfant, tandis que manié par une main inhabile, ou appliqué hors de propos, et contre les règles classiques, il peut entraîner les conséquences les plus graves et pour la mère et pour l'enfant.

Pajot et Budin les ont signalées à peu près toutes dans leurs thèses.

Au point *de vue de la mère*, il faut signaler les lésions de la vulve et du périnée, les lésions du vagin, déchirures, ruptures, perforations des culs-de-sac, déchirures du col, de la matrice elle-même, contusions du vagin, déchirures du corps et de la portion sus-vaginale du col, lésions des voies urinaires, du rectum, du tissu cellulaire pelvien, des vaisseaux, des nerfs, des muscles, lésions des articulations du bassin, rupture, disjonction des symphyses, fractures des os du bassin, etc.

Au point *de vue de l'enfant*, toutes les lésions ont pu être observées, depuis l'excoriation simple des tissus jusqu'aux fractures. Mais parmi ces lésions, il en est une qui est extrêmement fréquente, et qui heureusement n'a aucune gravité, car elle disparaît toute seule en quelques jours : c'est *la paralysie faciale*. A côté de ces paralysies faciales, si fréquentes chez les nouveau-nés, Nadaud,

en 1872, a signalé deux cas de *paralysie du nerf moteur oculaire commun*, recueillis par le Dr Lisbonne, à Dublin, puis, les cas de *paralysie des membres supérieurs* observés par Smellie, Danyau, Gueniot, Blot, Depaul, Duchenne de Boulogne, Doherty, et nous-même l'année dernière.

Enfin, nous avons eu, pour notre part, occasion de voir deux faits rares. L'un produit à la suite d'une application faite par un confrère inexpérimenté : une des branches du forceps poussée avec violence, avait pénétré sous la peau du crâne au niveau de l'occiput, et avait été conduite jusqu'au front et à la racine du nez, décollant ainsi la peau du crâne dans toute son étendue. L'enfant succomba au bout de 48 heures.

L'autre cas nous est personnel : à la suite d'une application simple du forceps suivie d'une extraction facile, l'enfant fut pris d'une myosite du sterno-mastoïdien, qui se termina 15 jours après par résolution. Dolbeau qui a vu le petit malade, m'a dit alors en avoir observé un ou deux cas.

Enfin, il est fréquent de voir, à la suite des applications du forceps, une induration du tissu cellulaire se produire sur les points correspondants à l'extrémité des cuillers, lorsqu'on est obligé de comprimer un peu vigoureusement la tête du fœtus. Cette induration disparaît en général au bout de quelques jours, et sans accidents.

Les dangers pour l'enfant, augmentent naturellement avec la force que l'on est obligé de déployer, et la saisie irrégulière, et l'élévation de la tête. Outre les lésions apparentes sur la tête du fœtus, il peut se produire à l'intérieur du crâne, des déchirures des vaisseaux, des sinus veineux, et par suite des hémorrhagies, sans compter les effets résultant de la compression du cerveau.

Poppel, sur 102 cas d'application de forceps sans complication, constate qu'il y a eu 61 enfants vivants, 36 asphyxiés, dont 30 ont été rappelés à la vie, et 5 seulement morts ; mortalité, 10,8 p. 100.

Hugenberger, sur 100 cas d'application de forceps pour rétrécissements du bassin (1), a 70 mères malades, dont 30 ont succombé.

Rigaud, Stanesco, ont, dans leurs thèses, montré que la mortalité, dans ces cas, augmentait en proportion du degré de rétrécissement.

Sickel, sur 475,616 naissances a recueilli 6,963 applications de forceps = 1/68,41.

Sur 1,281 cas de forceps...	Tête la première.....	1,228 fois	
	Tête la dern. après la sortie du tronc.	53	
Et sur 6,228 enfants extraits par le forceps.	5,159 vivants.....	1,069 morts.	
sur 6,685 accouchements avec forceps...	6,501 mères sauvées	184 mortes.	

Comme le fait observer Zweifel, de toutes les opérations obstétricales, le forceps représente au moins la moitié, et rappelant les chiffres cités plus haut de Sickel, il en conclut, que le forceps est de moitié moins dangereux que la version.

Les deux tableaux suivants, empruntés à Murphy et à Harper, donnent les chiffres de quelques accoucheurs anglais.

(1) Voir *Rétrécissements du bassin.*

Tableau emprunté à Murphy.

ACCOUCHEURS.	NOMBRE des accouchements.	ACCOUCHEMENTS TERMINÉS NATURELLEMENT ayant duré plus de 24 heures.					FORCEPS.					LEVIER.				
			MÈRES		ENFANTS			MÈRES		ENFANTS			MÈRES		ENFANTS	
			vivantes.	mortes.	vivants.	morts.		vivantes.	mortes.	vivants.	morts.		vivantes.	mortes.	vivants.	morts.
Collins.....	16.654	324	299	25	263	61	24	20	4	16	8	3	3	»	3	»
Hardy et Mac-Clintock....	6.634	171	162	9	119	52	24	19	5	11	13	17	17	»	8	9
Johnston et Sinclair..... .	13.748	247	235	12	198	49	200	189	11	171	29	»	»	»	»	»
	37.036	742	696	46	580	162	248	228	20	198	50	20	20	»	11	9

Tableau emprunté à Harper.

ACCOUCHEURS.	FRÉQUENCE DES APPLICATIONS DE FORCEPS.	MORTALITÉ FOETALE.	MORTALITÉ MATERNELLE.	DURÉE DE L'ACCOUCHEMENT.
Collins.....	1 : 694	1 : 26	1 : 329	38 heures.
Hardy.....	1 : 555	1 : 20	1 : 334	35 — 1/2
Johnston.....	1 : 60	1 : 30	1 : 502	29 — 1/2
Harper.....	1 : 26	1 : 47	1 : 1490	16 —

CHAPITRE III

FILETS. — SÉRICEPS.

Bibliographie. — François : Thèse, Lyon, décembre 1882, p. 16. — Gregory : Aertzliches Intelligenz Blatt, 1873. — Myake : *Obstétrique au Japon*, trad. par Charpentier, Arch. de Tocol., 1874. — Poullet : *Sericeps*. Arch. de Tocol., 1875, p. 468 ; Lyon médical, 25 décembre 1881 ; voy. François. — Wecbecker-Sternfeld : Arch. f. Gyn., 1881. — Wilmot : Obst. Trans., t. XV.

L'idée première d'extraire la tête à l'aide d'instruments inoffensifs, remonte à Mauriceau, qui a cherché à la réaliser à l'aide d'une sorte de fronde en étoffe. Amand, en 1714, inventait une coiffe en filet, destinée à retirer la tête restée seule dans la matrice. Mead, en Angleterre, imaginait, il y a environ cent ans, une anse d'étoffe qu'on essayait d'insinuer à l'aide d'une baleine entre le menton et la poitrine, et Playfair signale pour le condamner le filet du Dr Eardley Wilmot, qui consiste en une tige de baleine fixée dans un manche composé de deux valves distinctes, qui se réunissent en un seul morceau. L'anse de baleine est glissée soit sur l'occiput, soit sur la face, et est employée comme instrument de traction.

Or, nous trouvons précisément cet instrument déjà employé au Japon dès 1812, par un des Kangawa. Il se compose : 1° d'une longue anse de baleine mince, de quatre pieds de long, et large de une ligne 1/2 ; 2° d'une lame de baleine plate, longue de onze pouces, large de un pouce plus une ligne 1/2 à son extrémité, large de dix lignes à son milieu. L'extrémité supérieure est repliée sur le plat et percée de deux trous ; 3° une poignée en bois, longue de trois pouces, épaisse de neuf lignes, percée de plusieurs trous (fig. 651, 652 et 653).

Pour se servir de l'instrument, on trempe d'abord l'anse de la baleine dans l'eau chaude pour la ramollir et la rendre flexible, et on la graisse avec de l'huile. On la conduit alors progressivement dans le vagin, et on l'introduit suivant les cas, jusqu'au-dessus du menton ou de l'occiput. On fait alors passer les deux extrémités de l'anse à travers les deux trous de la baleine plate (fig. 652), et on tire à soi l'anse jusqu'à ce qu'elle prenne un point d'appui solide sur le menton et l'occiput (fig. 661). Alors on enlève la baleine plate, et on introduit les deux extrémités de l'anse dans les deux trous internes de la poignée (fig. 660). Puis on les fait repasser par en haut par les deux trous externes. Le médecin saisit alors la poignée de la main droite, de façon à maintenir solidement les extrémités de l'anse doublement repliées, et pendant que de la main droite il exerce une forte traction, il comprime doucement avec la main gauche l'anse de la baleine, de façon que la direction de la traction s'accommode à la courbure du vagin.

Mais l'anse de la baleine laissait sur le menton ou la nuque des traces sanglantes ; aussi, en 1832, un autre Kangawa imagina-t-il un nouveau procédé, qu'il employa pour l'accouchement d'un prince impérial, et qui exige les instruments suivants :

1° Deux petites tiges de baleine (fig. 654) de un pied, un pouce, trois lignes de long ; leur extrémité porte un bouton, car la tige est mince et va en grossissant jusqu'à l'extrémité inférieure qui a quatre lignes d'épaisseur.

2° Une fine serviette de soie, large de six pouces, longue de trois pieds. Ordinairement la serviette n'est pas fixée après les tiges, comme le montre la figure 654. On l'y attache au moment de s'en servir.

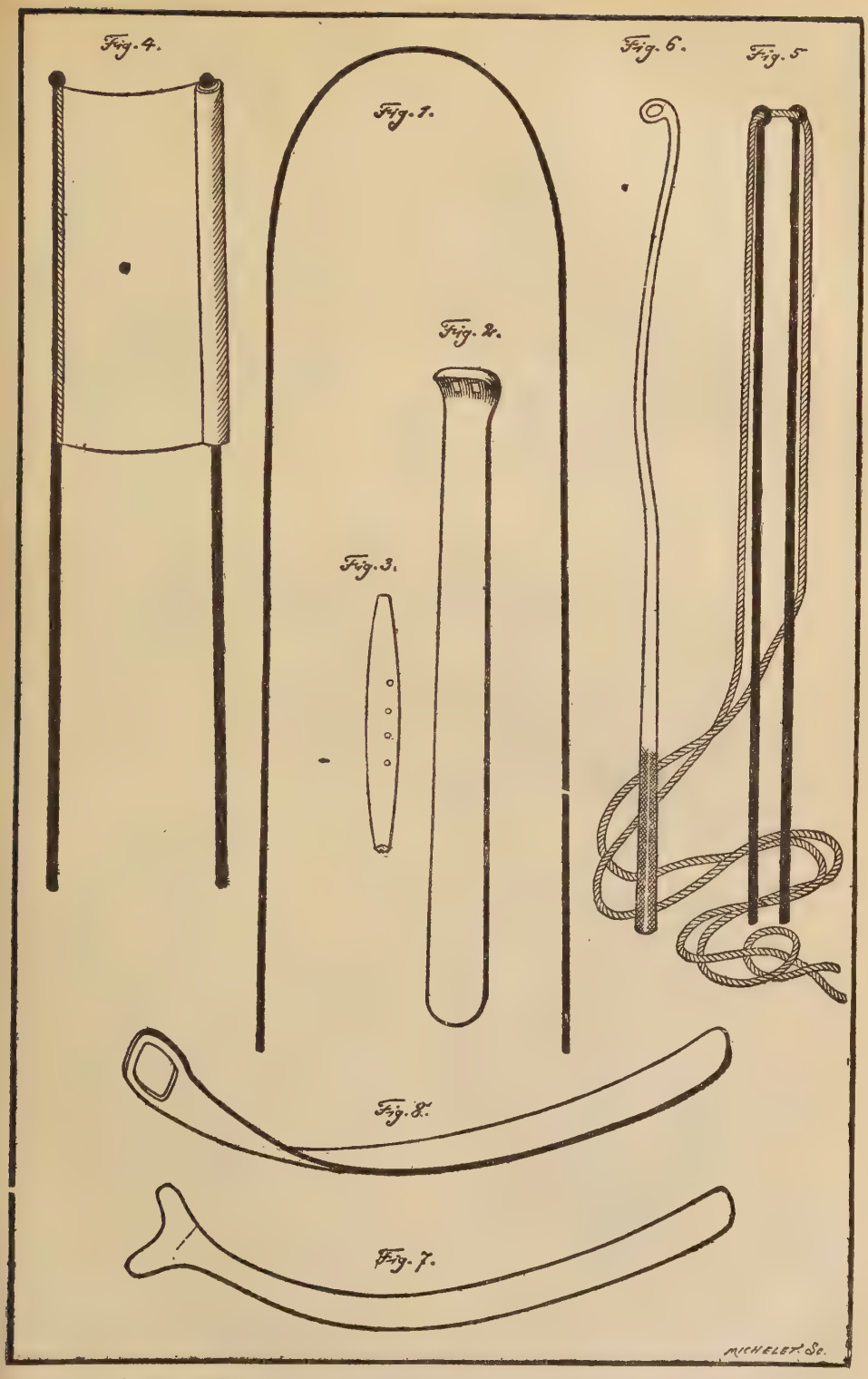


Fig. 651 à 658. — Instruments employés au Japon : 651 = 1 ; 652 = 2 ; 653 = 3 ; 654 = 4 ; 655 = 5 ; 656 = 6 ; 657 = 7 ; 658 = 8.

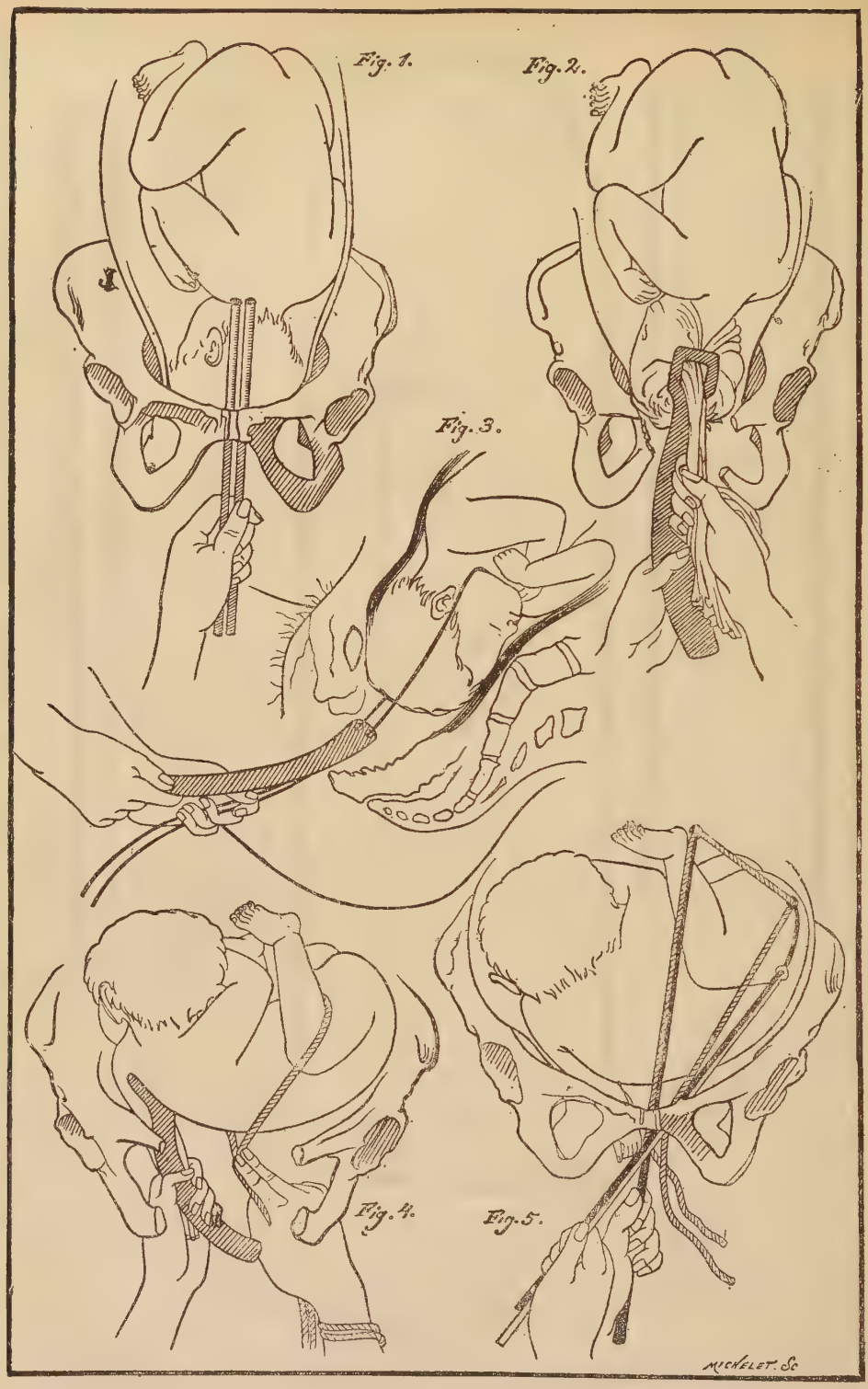


Fig. 659 à 663. — Opérations pratiquées au Japon : 659 = 1 ; 660 = 2 ; 661 = 3 ; 662 = 4 ; 663 = 5.

3° Une spatule de fer (fig. 654), qui à son extrémité est percée d'un trou quadrangulaire. A ses deux extrémités, elle est large de 10 lignes, au milieu de six lignes, elle est légèrement courbe.

Lorsqu'on veut procéder à l'opération, on commence par ramollir les tiges de baleine, on les graisse bien avec de l'huile, et on les réunit à la serviette de soie (fig. 4), de façon que la moitié de la serviette soit roulée autour de chaque tige. Le médecin introduit alors tout l'appareil dans le vagin, en longeant suivant les cas, la paroi antérieure ou postérieure du vagin, jusqu'à ce que l'extrémité de l'appareil soit parvenue à la hauteur du menton. Alors on déroule les deux tiges en sens inverse, de telle façon que la serviette enveloppe toute la tête. On laisse libres les restes des deux bouts de la serviette, et on les dégage des tiges de baleine. On fait passer ces bouts par le trou de la spatule en fer (fig. 658), et en même temps que l'on pousse celle-ci en avant, on tord les deux bouts de la serviette (fig. 660). On retire alors la spatule, on saisit la serviette solidement de la main droite, et on extrait la tête, en tirant suivant la direction du vagin.

On fait de même évoluer le fœtus dans la version, à l'aide d'un lacet de soie passé autour du tronc de l'enfant (Myake) (fig. 655, 656, 662 et 663).

En 1875, Poullet a inventé un instrument qu'il appelle le *Sériceps*, et un nouveau tracteur mécanique qui peut s'adapter au sériceps, et augmenter la force de traction. Voici la description du *Sérieeps*.

« Il se compose : 1° d'une bande d'étoffe longue de 25 centimètres ; 2° de quatre rubans insérés à cette bande sur tout son bord inférieur. Ces quatre rubans sont par une de leurs extrémités adhérents à la bande transverse, et par l'autre extrémité, ils se réunissent deux à deux pour constituer deux anses (V. fig. 664).

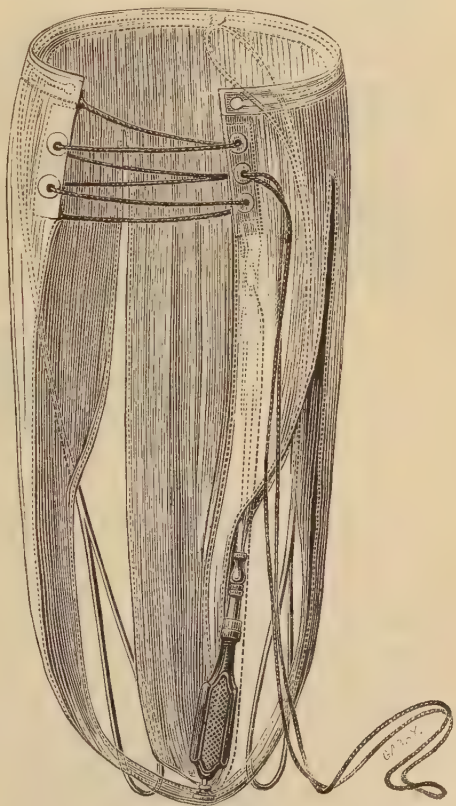


Fig. 664. — Sériceps de Poullet.

La bande transversale est destinée à être étalée autour de la tête fœtale, les deux extrémités sont reliées par des cordons de soie lacés d'avance dans des œillets. Ces cordons sont complètement relâchés pendant qu'on étale l'étoffe, puis, lorsqu'elle a été bien placée autour de la tête, il suffit de serrer ces cordons pour fermer le cercle, qui étreint ainsi l'ovoïde crânien. Si ce cercle a été porté assez haut sur cet ovoïde, il en étreint une zone d'un diamètre moins considérable que le diamètre central. Or, si la bande d'étoffe est inextensible, et qu'on tire sur les deux anses de rubans implantés sur tout le pourtour de ce cercle, celui-ci ne pourra descendre, sans que l'ovoïde crânien soit entraîné devant lui. La bande transversale et les rubans sont tissés en double étoffe, de façon à constituer des gaînes semblables à des doigts de gants. C'est dans ces gaînes que doivent glisser les tiges métalliques destinées à élever

tout l'appareil entre la tête et l'utérus. Ces tiges ne sont autres que des branches de forceps en miniature, que l'on a faites assez minces et assez élastiques (V. fig. 664).

Je me sers ordinairement de trois de ces branches, pour élever trois points du cercle, un en arrière et deux sur les côtés de la tête.

Ces trois branches placées dans leur gaîne d'étoffe, sont superposées pour les entrer dans la vulve, jusque entre la tête et le sacrum. Ainsi superposées, elles n'ont pas à elles trois, un volume plus considérable qu'une seule branche de forceps ordinaire.

On sépare ces branches lorsqu'elles sont arrivées près du promontoire.

La branche postérieure reste en arrière, où on la pousse à une hauteur suffisante ;

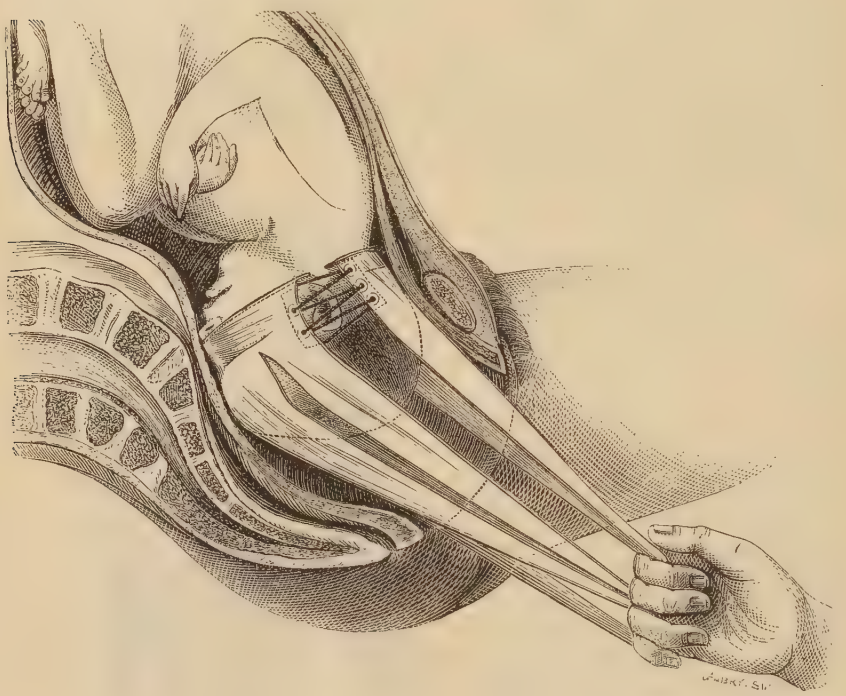


Fig. 665. — Extraction de la tête fœtale à l'aide du sériceps de Poullet.

les deux autres sont conduites par un léger mouvement de rotation sur les côtés de la tête, puis elles marchent à la rencontre l'une de l'autre en avant de la tête, au-dessus des branches du pubis.

Les cordons sont ensuite serrés, pendant que les branches métalliques sont encore dans leurs gaînes.

Les cordons convenablement serrés, la tête est prise, et on n'a qu'à retirer les trois branches métalliques. Celles-ci reviennent, en laissant en place l'étoffe qu'elles ont portée autour de la tête fœtale (V. fig. 665).

Si la tête est volumineuse, la longueur de la bande d'étoffe ne suffira pas à contourner toute la circonférence, et une certaine longueur du cordon complètera le cercle.

Si la tête est petite, l'étoffe suffira, et les cordons pourront être serrés à fond sans résistance.

Enfin, si les branches ont été portées trop haut, au niveau du menton ou du cou de

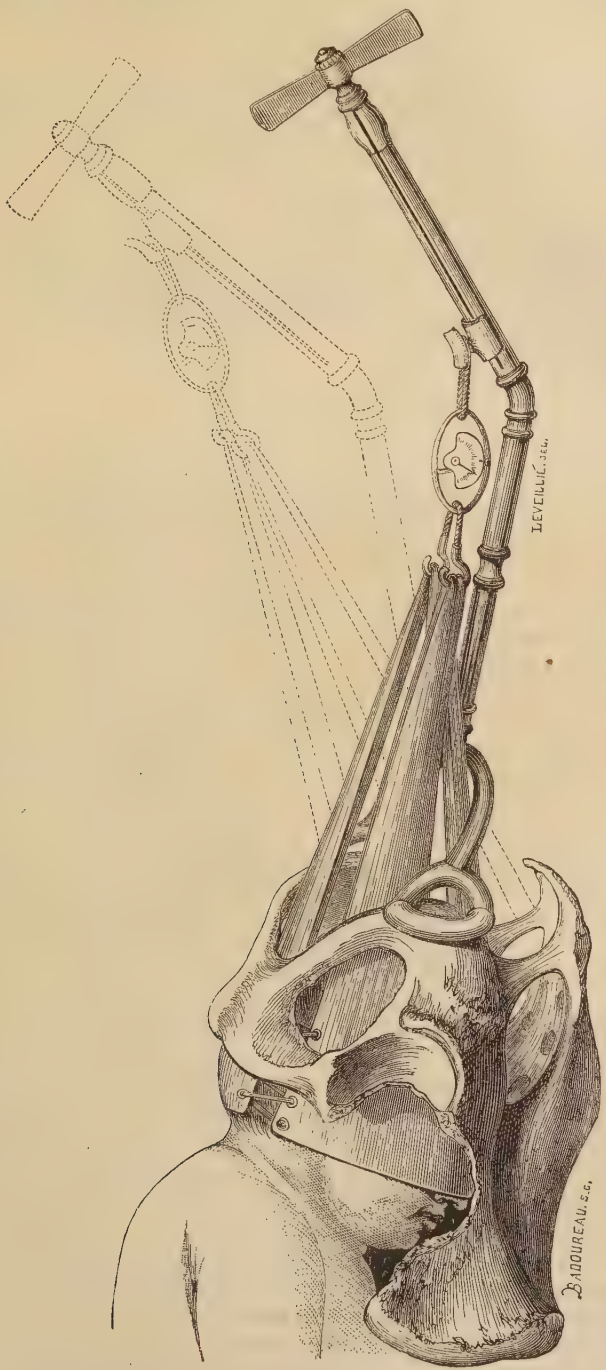


Fig. 666. — Tracteur de Poullet appliqué au sériceps.

l'enfant, on serrera à fond les cordons sans que l'étoffe soit tendue, et celle-ci redes-

cendra un peu lorsqu'on tirera sur les rubans. Elle redescendra jusqu'à ce que le cercle d'étoffe soit tendu sur l'ovoïde crânien. C'est ordinairement sur un point de la face que s'effectue la prise. Je pourrais appeler *cercle sous-occipito malaire*, la ligne qui est ordinairement saisie par le sériceps.

Ce cercle constitue une excellente prise, car au-dessous se trouvent les bosses occipitales et les bosses sourcillières qui forment des reliefs suffisants (Voir fig. 665 et 666). Si les efforts doivent être plus considérables, on applique le tracteur (Voir fig. 666).

Poullet a réussi dans une dizaine de cas, mais nous doutons fort que cet instrument entre dans la pratique obstétricale, et nous le croyons destiné à aller rejoindre dans l'arsenal obstétrical, le rétroceps de Hamon, le léniceps de Mattei, les filets de Mead, Wilmot, Kangawa et autres, et l'extracteur à air, cette erreur de Simpson.

Poullet a depuis inventé un nouveau sériceps, dont il a bien voulu nous communiquer la description et les planches.

Nouveau sériceps. — Forceps souple à tractions indépendantes du Dr Poullet. — « Cet instrument est une modification de celui dont nous avons donné la figure page 686 et qui était d'une application extrêmement difficile.

Dans un bassin rétréci, même lorsque la tête est enclavée, d'après l'expression des anciens accoucheurs, il est toujours non seulement possible, *mais assez facile*, de promener un ruban d'acier flexible autour de la tête, excepté en deux points : entre la tête et le promontoire, et entre la tête et le pubis. C'est sur cette donnée qu'est construit l'instrument actuel.

Description : Il se compose de deux branches métalliques en rubans d'acier flexible, destinées à agir, l'une dans la moitié droite, l'autre dans la moitié gauche du bassin. Elles sont d'inégale longueur.

Branche longue. — Deux étroites lames d'acier flexible, longues de 15 centimètres, sont reliées à leur extrémité supérieure par une pièce d'acier mobile de 3 centimètres ; elles sont incurvées sur le plat à peu près selon la courbure céphalique. Par leur extrémité inférieure, elles sont montées, l'une sur un tube d'acier de 18 centimètres de long, l'autre sur une tige d'acier logée dans ce tube ; un écrou vissé sur la tige, fixe à la fois les deux lames.

De sorte que, en produisant la rotation de la tige dans le tube, on écarte ou l'on rapproche à volonté la partie moyenne des deux lames. Celles-ci étant rapprochées, peuvent être portées comme une branche de forceps entre la tête et la symphyse sacro-iliaque ; puis, en faisant tourner la tige dans le tube, on écarte ces deux lames, qui, en circulant autour de la tête, arrivent à former un vaste anneau ovale, embrassant toute la moitié occipitale du crâne ; la lame formant la partie postérieure de l'anneau est alors près du promontoire, et la lame antérieure est voisine du pubis (V. fig. 667).

Branche courte. — Analogue à la première, sauf que les lames n'ont que 10 centimètres de long, qu'elles ne sont réunies entre elles à leur extrémité libre, que par une anse de rubans de soie, longue de 7 centimètres ; placée sur la face du fœtus, l'anse de rubans ne sera pas assez élevée pour porter son action sur le cou.

Les deux lames montées comme la première branche, sur un tube et une tige, se rapprochent et s'écartent de la même façon.

L'instrument est complété par deux longues anses de cordons ou rubans de soie, passés aux extrémités des arcs de la branche courte, et glissant à simple frottement dans des orifices placés au tiers supérieur des arcs de la branche longue. L'anse postérieure est serrée d'avance, de façon à ne permettre qu'un écartement de 3 centimètres entre les deux branches de l'instrument, près du promontoire. L'anse antérieure au contraire, est longue et lâche, elle ne sera serrée que pour étreindre solidement la tête, après le développement des deux branches. Pendant ce dernier temps de l'application

instrumentale, l'accoucheur tire sur l'extrémité des rubans, ceux-ci remontent entre la symphyse pubienne et la tête fœtale, qui est bientôt solidement prise.

C'est uniquement sur ces rubans reliés à leur extrémité sur une poignée de bois, que seront exercées les tractions ayant pour but d'extraire la tête. Remarquons, que ces cordons de tractions agissent sur les orifices où ils sont passés à glissement, l'un sur l'arc postérieur de l'anneau près le promontoire, l'autre sur l'arc antérieur près du pubis. La force agit ainsi en avant et en arrière, au-dessus du grand diamètre de la tête.

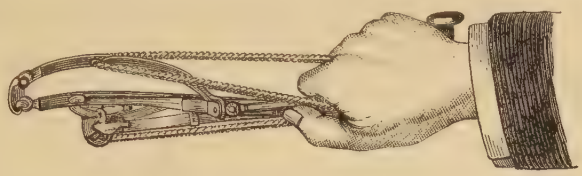


Fig. 667. — Nouveau sériceps.

Pour placer l'instrument, celui-ci est replié en entier comme le montre la figure 667. C'est ainsi qu'on l'engage en arrière de la tête, près du promontoire, et du côté où doit se développer la longue branche ; en écartant un peu les tubes, les deux branches se séparent de 3 centimètres près du promontoire, et la branche courte pénètre de l'autre côté du bassin.

Les 3 centimètres de rubans passent seuls entre la tête et l'angle sacro-vertébral, et après le développement successif de chaque branche, et une fois le serrement de l'anse antérieure des rubans opéré, la tête est saisie et extraite, comme le montre la figure 668.

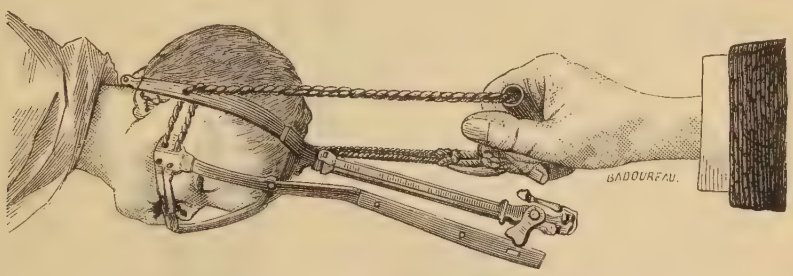


Fig. 668. — Nouveau sériceps de Poullet, appliqué et fonctionnant.

L'instrument (fig. 667 et 668) est un peu plus long à placer que le forceps ordinaire ; mais, au détroit supérieur, dit l'inventeur, ce n'est pas plus difficile.

Ses avantages peuvent se résumer ainsi :

1° Il n'exerce aucune compression dans le sens transversal du bassin ; au contraire, il produit une légère réduction dans le sens du diamètre utile.

2° L'instrument tire sur tout l'occiput, et n'engage la tête qu'après l'avoir fléchie ; il lui laisse d'ailleurs la plus entière liberté pour les mouvements de rotation.

3° Il laisse à la tête toute l'aire du bassin dans le diamètre transversal : l'occiput peut donc, comme par la version, venir se mouler sur la ligne innominée, la tête s'engage alors dans l'espace rétréci, suivant un diamètre se rapprochant beaucoup du bitemporal.

4° Enfin, on peut exercer les tractions : également à la fois sur le ruban antérieur et

le postérieur; ou bien séparément, alternativement et indépendamment, sur ces rubans implantés aux deux extrémités du diamètre céphalique, qui coïncide avec le diamètre antéro-postérieur du bassin. »

Comme on le voit par les figures 651 à 663 (p. 683 et 684, les Japonais ne se sont pas contentés d'inventer des filets, pour extraire le fœtus lorsqu'il se présente par la tête, ils ont aussi cherché à faciliter son extraction dans les cas de présentation de l'épaule, en allant porter un lacs sur l'extrémité pelvienne, pour aider à l'évolution du fœtus et à son extraction (fig. 662 et 663).

Cette idée de porter un lacs sur l'extrémité pelvienne pour faire descendre le siège, a été reprise dernièrement par Wecbecker-Sternfeld, qui l'a appliquée aux cas de

Fig. 669.

A*a*, extrémité supérieure et orifice de la tige conductrice du porte-lacs. — *b*, fil métallique conducteur vu de face et de profil. — *c*, extrémité inférieure de la poignée du conducteur du porte-lacs, et orifice inférieur du conduit. — B*a*, tige conductrice. — *c*, poignée du porte-lacs. — *b*, ressort d'acier vu de face et de profil. L'ouverture qui se trouve à l'extrémité supérieure du ressort n'a pas d'importance pour la manœuvre du lacs. — *d*, coulisse munie d'une vis de pression, pour limiter la partie du ressort qui doit être portée par-dessus la hanche du fœtus, et qui sert en même temps à faciliter le retrait de ce ressort. — *e*, lacs de soie munis d'une boucle à son extrémité supérieure, boucle destinée à passer à travers l'orifice situé à l'extrémité supérieure du ressort, pour permettre de faire un nœud coulant avec le reste du lacs de soie.

présentation de l'extrémité pelvienne, et en particulier de présentation des fesses. Rejetant l'emploi des crochets du forceps comme dangereux, Wecbecker-Sternfeld, à

l'exemple de Hecker, de Grégory, revient à l'emploi des lacs, et conseille pour aller les porter dans le pli de l'aine, les instruments représentés dans les figures 669, 670, 671 :

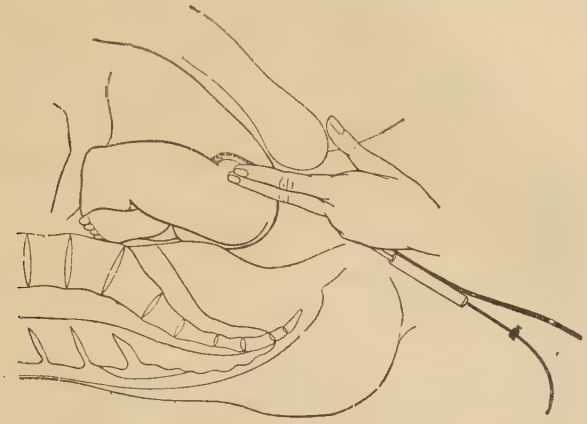


Fig. 670. — Application du porte-lacs dans le pli de l'aîne du fœtus.

Il a pu recueillir 31 observations, dont une qu'il laisse de côté, l'enfant étant mort, et à un degré avancé de macération.

Ces observations se décomposent ainsi :

30 accouchements...	Primipares...	21	Enfants vivants...	17	Enfants morts...	4
	Pluripares....	9	—	7	—	2

Sur les 21 enfants nés des primipares, 8 naquirent en état d'asphyxie, un seul ne put être rappelé à la vie, les 7 autres survécurent, en somme 17 vivants. Sur les 9 en-

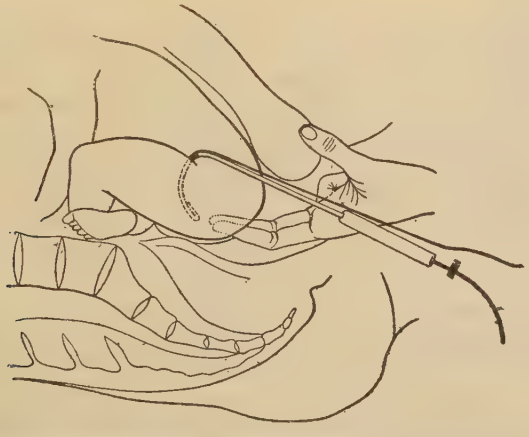


Fig. 671. — Les doigts allant à la recherche de l'extrémité du ressort d'acier une fois appliqué dans le pli de l'aine du fœtus, le ressort est poussé et sort de la tige conductrice, (mécanisme analogue à celui de la sonde de Belloc).

fants nés des multipares, 2 naquirent en état d'asphyxie, ils furent rappelés à la vie tous les deux et survécurent ; donc 7 vivants, c'est-à-dire 24 enfants vivants sur 30,

4 enfants morts chez les primipares, 2 enfants morts chez les multipares. Sur les 7 vivants chez les multipares, un succomba 3/4 d'heure après sa naissance. Il présenta à l'autopsie des traces de syphilis viscérale.

Les 6 cas de mort ont été déterminés par les causes suivantes :

Primipares....	1° Asphyxie. Épanchements sanguins dans le cerveau.
	2° Syphilis.
	3° Difficultés de l'accouchement.
	4° Difficultés de l'accouchement.
Multipares....	1° Troubles intra-utérins très prononcés de la circulation.
	2° Compression du cordon.

Quant aux lésions déterminées par le lacs, on a trouvé :

Traces profondes de la compression exercée sur les parties molles....	4 fois.
Excoriations superficielles.....	2 —
Traces extrêmement légères et sans importance.....	24 —

Une fois, on produisit une fracture de l'humérus, en dégageant les bras.

Deux fois du fémur, l'une dans les tentatives inutiles faites pour abaisser le pied ; l'autre a été produite dans l'extraction avec le lacs. Le bassin présentait un léger rétrécissement.

Quant aux mères, l'application du lacs, et l'introduction du porte-lacs ont été inoffensives. Il y eut 8 déchirures du périnée sur 21 primipares, déchirures produites lors du dégagement rapide de la tête fœtale. Les suites de couches ont toujours été normales, et toutes les femmes sont sorties guéries.

CHAPITRE IV

LEVIER.

Bibliographie. — Baudelocque : *Traité d'accouch.*, 1781. — Bland : Med. Communic. London, 1790. — Breen : Dublin J., 1835. — Boogers : Abhandl. von dem Gebrauch, etc., des Hebels. Wien, 1785. — Boddaert : Annal. et Bullet. de la Soc. de méd. de Gand, 1842-49-59. — Braun : *Gesammte Gynæcol.*, 1881. — Camper : Mém. Acad. roy. de chirurgie, t. XV, 1774. — Chayrou : *Discours préliminaire à l'introduction des observat. nouvelles* de Theden. Bouillon, 1777. — Coppée : Bull. Acad. roy. de Belgique, 1859, t. VII. — De Vischer et Van de Poll : Amsterdam, 1753. — Deleurye : *Traité des accouch.*, 1771. — Denman : *Aphorismes*, 1786-1802. — Desormeaux : *Dict. en 30 vol.*, 1838. — Flamant : J. complém. des sc. méd., 1831. — Fraeys : *Du levier après la sortie du tronc.* — Fabbri : Bologne, 1863. — Gehler : *Programma de vectis obstetricalis dubio*, 1789. — Gaistkell : Lond. med. Reposit., 1823. — Goodell : Americ. Practitionner, 1873. — Herbiniaux : Bruxelles, 1782. — Hoin : J. de méd., 1780. — Hubert : Mém. Acad. Belg., 1860. — Jacquemier : *Man. d'accouch.*, 1846 ; Dict. encycl. s. méd., 1869. — Levret : *Accouch.* Paris, 1771. — Mulder : *Historia litteraria et critica forcipum et vectum obstetricarium.* — Marchant : Arch. gén. méd., 1848 ; Gaz. hop., 1868. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Playfair : *Traité d'accouch.*, 1879. — Rechberger : *Bekanntmachung einer besonderen Art von Hebel.* Wien, 1799. — Raffaele : Congrès méd. de Lyon, 1844 ; Paris, 1865. — Sutthoff : *Vectis Roohnuysiensis Historia et usus.* Göttingen, 1786. — Saxtorph : *Examen armentarium Lucinæ.* Havniæ, 1795. — Stoltz : Thèse Strasb. 1826. — Tarnier-Cazeaux : 1867. — Wasseige : *Opérat. obstét.* Liège, 1881. — Zweifel : *Operat. Geburtslehre*, 1881.

Inventé très probablement en même temps que le forceps par les Chamberlen, vendu en secret à Roonhuysen (fig. 672), puis à Jean de Bruyn, acheté enfin par Jacques de Vischer et Van de Poll, qui le firent officiellement connaître, le levier primitif se com-

posait d'après Smellie, à qui Jacquemier en a emprunté la description, d'une lame de fer longue de 11 pouces, large de 1 pouce et demi (fig. 672), épaisse de 1 ligne et demie, présentant à ses extrémités deux courbures peu profondes, et d'une étendue inégale. Cette lame était garnie à ses extrémités et à sa partie moyenne, d'une bandelette enduite d'emplâtre de palme, le tout recouvert d'une peau de chien.

Employé successivement avec diverses modifications qui n'altéraient pas son prin-

Fig. 672. — Levier de Roonhuysen.

Fig. 673. — Levier de Baudelocque.

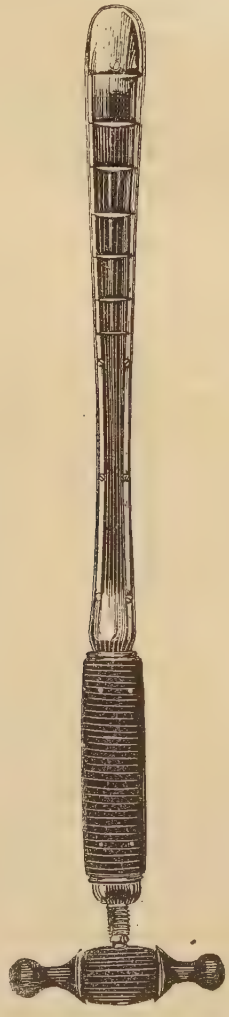


Fig. 674. — Levier de Verardini.

cipe, par Titsing, Rechberger, Camper, Zeller, Bland, Boekmann, Rigodeaux, à Douai; Warocquier, à Lille, il trouva dans le forceps un rival redoutable, et qui ne tarda pas à le rejeter dans l'ombre, et Levret et Smellie furent ses premiers et ses plus ardents adversaires. Il fut de même rejeté par Baudelocque et ses élèves. Baudelocque pourtant

l'avait modifié d'une façon avantageuse en fenêtrant la lame (fig. 673). Recommandé de nouveau par Herbiniaux, Denmann, Bamber Midleton, Sims, Douglas, Nesbit, Cole, Griffith, Wathen, Ford, Cooper, Cogan, Squire et Croft, il fut rejeté en Allemagne d'une façon à peu près absolue, puis repris et essayé de nouveau par Verardini à Bologne (fig. 674), Boddaert (fig. 675 à 677), Coppel, Fraeys à Gand, Marchant de Charenton, Fabbri à Bologne, Hubert fils à Louvain, qui a ajouté à 8 centimètres du mors, deux petits trous par lesquels il passe un lacet (fig. 678) ; enfin, il a été réétudié dans ces dernières années par Tarnier et Jacquemier.

Néanmoins, la supériorité du forceps est un fait aujourd'hui incontestable, pour ne pas dire incontesté, et, comme le fait observer Jacquemier, « la question véritable et actuelle est de savoir, si dans les déformations et les rétrécissements du détroit supérieur, pouvant encore permettre à la tête de passer, et où le forceps laisse beaucoup à désirer pour la facilité et la régularité de son application, et la direction des tractions, le levier n'offre pas une facilité d'application plus grande, une puissance d'extraction

Fig. 675. Fig. 676. Fig. 677.

Fig. 675 à 677. — Levier de Boddaert.

supérieure, et un danger moindre pour le fœtus et peut être pour la mère. C'est ce que les travaux contemporains sur l'usage du levier, et ses résultats comparés à ceux obtenus par le forceps dans les mêmes conditions, tendent à montrer. Destiné, comme le montre la formule sacramentelle, *potentia agit in os occipitis*, à agir sur l'occiput, il ne doit agir que sur cette partie de la tête. La théorie du levier consiste, pour la présentation du crâne, lorsque l'occiput est dirigé vers un point de la partie antérieure du bassin, à donner au bras de la puissance un point d'appui sous l'arcade du pubis, et à celui de la résistance, une prise solide sur un point de la région sous-occipito-mastoïdienne, de sorte que, en faisant mouvoir l'instrument à la façon d'un levier du premier genre, on force la tête à se fléchir, ou à rester fléchie, en s'avançant à travers les détroits par son plus petit diamètre. »

D'après Wasseige, le levier peut agir de trois façons différentes :

« 1° Comme un levier du premier genre, dont la puissance est au manche, le point d'appui vers le milieu de la lame, sous la symphyse pubienne, et la résistance vers l'extrémité, à la tête fœtale. La puissance est à la résistance comme pR est à pF ; aussi, si l'on introduit le levier de Boddaert à 8 centimètres (fig. 675) de profondeur, la force est triplée, le point d'appui est soumis à une pression représentée par la somme des forces (puissance et résistance) appliquées aux deux bras du levier, en les supposant parallèles.

2° L'instrument peut être appliqué de manière que la puissance se trouve placée entre la résistance et le point d'appui (levier interpuissant), c'est-à-dire qu'on fixe le manche en P, pendant que, de l'autre main, on tire en F dans la direction de la flèche (fig. 676). Dans ce cas, il n'y a pas de pression au pubis ; seulement, pour vaincre la résistance, il faut employer une force qui lui soit supérieure.

3° On peut enfin tirer sur le levier dans le sens des deux flèches (fig. 677) ; on diminue ainsi la pression sur les pubis, et on peut vaincre plus facilement la résistance.

C'est cette méthode mixte que Herbiniaux suivait, en passant un lacs dans la fenêtre de son instrument, en tirant sur les chefs du lien, et en relevant par petites saccades.

Le professeur Hubert fils conseille avec raison de maintenir le manche de l'instrument, et de faire des tractions uniquement sur les chefs d'un lacs, passé dans les trous que présente la lame de son levier (fig. 678).

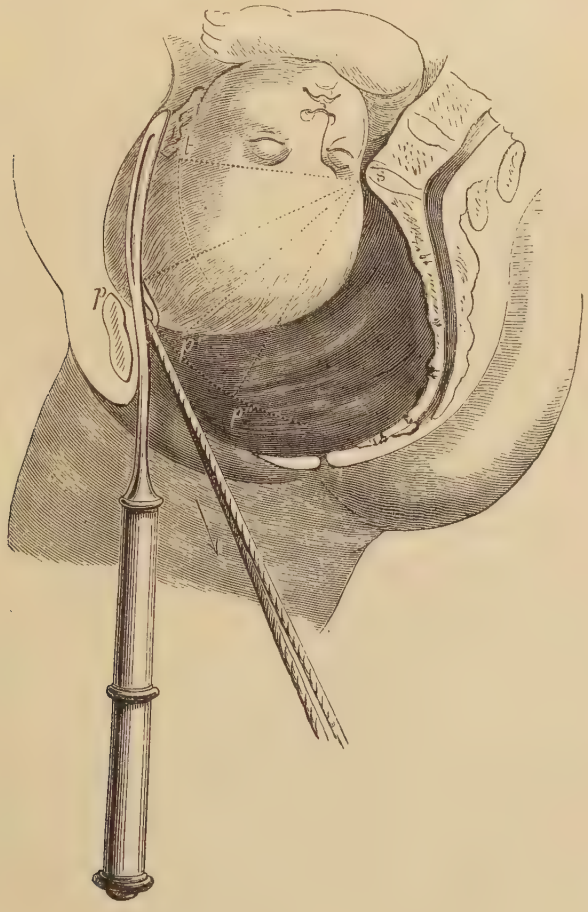


Fig. 678. — Levier de Hubert fils.

La direction imprimée à la tête varie nécessairement avec l'inclinaison de l'instrument par rapport au point d'appui et au point d'application sur la tête fœtale. Ainsi :

1° Si la lame est introduite parallèlement à la symphyse pubienne, on refoule la tête en arrière, en agissant sur le manche ; puis, en continuant à relever celui-ci, on la pousse en arrière et en bas, et enfin directement en bas.

2° Si la lame porte sur telle ou telle partie de la tête fœtale, on pourra, en relevant le manche de l'instrument, lui donner un mouvement de rotation à droite ou à gauche, ou un mouvement de flexion ou d'extension. En résumé, on la fera évoluer, comme le dit le professeur Hubert fils, comme on ferait marcher à volonté une bille de billard, en la touchant successivement en divers points convenablement choisis. »

Le manuel opératoire ressemble beaucoup à celui du forceps. On peut placer la cuiller d'emblée en avant, sur le point qu'elle doit occuper. Tarnier préfère la faire pénétrer d'abord en arrière, jusqu'au niveau du ligament sacro-sciatique, et la ramener en avant par un mouvement de spirale. Le levier une fois placé, et bien placé, doit se trouver en rapport avec la face postérieure du pubis, son action se manifestant sur la tête d'avant en arrière.

Quand, dit Tarnier, « le levier est convenablement placé, on relève le manche, et l'instrument, en prenant un point d'appui sous l'arcade du pubis, agit comme un levier du premier genre. La tête est donc abaissée par la puissance qui se trouve appliquée à l'extrémité du manche ; en combinant ce mouvement de bascule avec quelques tractions, la tête est amenée au dehors.

Pour éviter la contusion du canal de l'urèthre, il faut avoir le soin de garnir le levier avec une bande de linge ou de caoutchouc, et de le placer un peu sur le côté de la ligne médiane. Mais, appliqué comme nous venons de le dire, il glisse facilement, et la pression qu'il exerce sur la branche ischio-pubienne correspondante, y produit une contusion plus ou moins forte ; aussi, pour prévenir ces inconvénients, la main gauche saisit solidement l'instrument par son milieu, pour empêcher tout glissement, et le repousse en même temps vigoureusement en arrière, pour renforcer en quelque sorte son point d'appui, et diminuer la pression exercée contre l'arcade du pubis. »

Frappé des faits cités par Boddaert, des expériences de Fabbri et des siennes propres exécutées avec cet auteur, Tarnier conclut que le levier ne peut pas être comparé au forceps qui est un instrument de traction, tandis que le levier agit en comprimant la tête d'avant en arrière ; mais, que si le levier n'est pas destiné à remplacer le forceps, il peut, et doit être employé dans certains cas particuliers. Pour lui, l'action du levier doit être étudiée : 1° Dans la présentation du sommet ; 2° dans la présentation de la face ; 3° dans la présentation du siège, quand le tronc étant dégagé, la tête reste dans les parties génitales.

1° *Présentation du sommet.* — A. *Tête au détroit inférieur. — Le forceps est bien supérieur au levier*, qui refoule la tête du côté du coccyx, l'éloigne du centre de la vulve, et expose à la déchirure du périnée. Dans *un seul cas*, le levier l'emporte sur le forceps, c'est quand le détroit inférieur est rétréci transversalement, par le rapprochement des branches ischio-pubiennes, ou des tubérosités sciatiques ; s'appliquant aisément grâce à son petit volume, il permet de diriger la tête vers la partie du bassin qui n'est pas rétrécie, en la refoulant en arrière.

B. *Tête dans l'excavation. — Le forceps est encore supérieur au levier.* Il permet en effet de faire exécuter la rotation, tandis que dans les positions postérieures, le levier rencontrerait forcément la face, et y produirait des désordres graves.

Boddaert pourtant l'a appliqué avec succès, mais sur la tête défléchie, et lorsque la fontanelle antérieure était rapprochée du centre du bassin.

C. *Tête au détroit supérieur.* — Tarnier est *assez disposé à employer le levier.* La difficulté de saisir régulièrement la tête, l'impossibilité d'imprimer aux tractions une direction convenable, le font pencher en faveur du levier, qui a sur le forceps l'avantage de son petit volume ; de plus, il n'appuie que sur l'occiput qu'il tend à abaisser ; il facilite par conséquent le mouvement de flexion. Appliqué derrière le pubis, il comprime la tête d'avant en arrière, dans le sens même de l'obstacle à franchir, tandis qu'elle s'allonge, dans la direction du diamètre transversal qui n'est point rétréci.

C'est donc au-dessus du détroit supérieur, que Tarnier emploierait le levier ; néanmoins, il ne se dissimule pas les difficultés tenant à la mobilité de la tête, et le danger des manœuvres trop violentes ou trop longtemps prolongées, qui exposeraient la femme à des ruptures, des fistules vésico-vaginales, et compromettraient sa vie.

2° *Présentation de la face.* — *Dans l'excavation ou au détroit inférieur*, c'est incontestablement *au forceps* qu'il faut avoir recours. Au *détroit supérieur*, le levier dirigera peut-être mieux la tête dans l'axe du détroit, et réduira son volume d'avant en arrière, dans le sens du plus petit diamètre du bassin. Mais le levier exige, dans ce cas, plus de précautions encore que dans la présentation du sommet. Il faudra l'appliquer au-dessus de la face, jusque sur les parties latérales du crâne, ou sur l'occiput, et les dangers de l'instrument (glissement, compression), seront d'autant plus grands, qu'il sera précisément appliqué plus haut. Nous croyons donc, pour notre part, devoir quand même *préférer le forceps.*

3° *Tête retenue après la sortie du tronc.* — C'est Coppée qui a surtout recommandé le levier dans ce cas. Nous avons vu, que grâce à l'expression combinée avec la traction et la flexion, les cas d'application du forceps se trouvent considérablement diminués, le levier ne sera donc employé, qu'à titre absolument exceptionnel.

Le levier restera donc toujours un instrument d'exception. Mais, si on l'emploie, il est une règle absolue dont on ne doit pas se départir. Si l'occiput est en avant ou transversalement, appliquer le levier sur lui ou sur la région mastoïdienne ; si c'est le front qui est en avant, appliquer l'instrument sur la tempe, de façon à saisir dans sa courbure le front ou le sinciput, suivant que le levier sera plus ou moins profondément enfoncé.

Plus timide encore que Tarnier, Jacquemier rejette absolument le levier dans les positions occipito-postérieures, dans l'excavation, ou au détroit inférieur, à plus forte raison, dans les présentations de la face ; et il ne l'admet qu'au détroit supérieur, et encore en faisant des réserves.

Rappelant les expériences de Fabbri, de Tarnier : « On jugerait, dit-il, trop favorablement de la solidité et de la sûreté de la prise du levier sur la tête, si l'on prenait à la lettre ces manœuvres à ciel découvert, où le point d'appui, la position, l'immobilité de la tête sont assurés d'avance, avantages en grande partie perdus dans les conditions ordinaires. On ne doit pas moins en conclure, que les rétrécissements du bassin encore susceptibles de laisser passer la tête, mais qui s'opposent soit à l'introduction des

branches du forceps, soit à leur articulation, soit à la progression de la tête par des tractions directes, des obstacles qui semblent insurmontables, peuvent encore dans une certaine limite, et dans un certain nombre de cas, être justiciables du levier. En conséquence, on n'est autorisé légitimement, après l'insuccès du forceps, à avoir recours à la crâniotomie ou à l'opération césarienne, si l'enfant est vivant, qu'après avoir essayé le levier. »

Ces conclusions de Jacquemier nous semblent encore trop favorables. Vouloir, après des tentatives réitérées d'extraction avec le forceps, avoir recours au levier, c'est soumettre la femme à un traumatisme nouveau, et qui probablement n'amènera pas mieux que le forceps la sortie de la tête. Quand l'application du forceps est faite au détroit supérieur, ce n'est en général qu'au bout d'une durée déjà longue, très longue du travail, que l'on y procède, alors que l'on a laissé à la tête le temps de se mouler autant que possible sur ce détroit, que les eaux sont déjà écoulées depuis longtemps. On agit donc alors, ou dans l'intérêt de la mère, et il y a tout avantage à terminer le plus rapidement et avec le moins de violence possible; ou dans l'intérêt de l'enfant dont la vie se trouve plus ou moins compromise. Or, il est rare, qu'après des tentatives vigoureuses et très énergiques, mais inutiles de forceps, cette existence fœtale déjà menacée, ne soit pas encore plus compromise, et faire de nouveaux essais avec le levier, nous paraît parfaitement inutile. Mieux vaut selon nous sacrifier résolument l'enfant, et assurer ainsi à la mère quelques chances de plus, en diminuant les causes de traumatisme, par la réduction du volume de l'enfant.

CHAPITRE V

ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ ARTIFICIEL.

Bibliographie. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., 1874, t. II, p. 353. — Aubé : Th., 1859. — Auban : Th., 1872. — Banchereau : Th., 1836. — Barlow : London, 1800-1801. — Betbeder : Th., 1839. — Bouchacourt : Gaz. méd., 1853. — Bourgeois : Gaz. hôp., 1855. — Belluzzi : Bologne, 1875. — Me Boivin : 1829. — Boy : Th., 1871. — Boutin : Th., 1865. — Berthold : Arch. f. Gyn., 1874. — Burckhardt : Strasb., 1830. — Barnes : *Opérat. obstét.*, trad. de Cordes, 1873; Lancet, 1863 ; Obstet. Trans., t. III. — Brunninghausen : Neue Zeit. f. Geb., t. III. — Braun : Zeit. d. Gesell. d. Wiener Ærzte, 1851. — C. Braun et G. Braun : Œrsterreich. Zeitschr. f. pract Heilk., 1846 ; Wien. med. Presse, 1865. — Braune : Breslau, 1868. — Blot : voy. Kleinwachter. — Burns : *Principles*, 9e édit. — Busch : Gemeins. deutsche Zeitschr., t. VI. — Bongiovanni et Lovati : Annali d'Omodei, t. XXII-XXIX-XXXIV-XXXIX-XLII. — Chassagny : Paris, 1876. — Cohnstein : Arch. f. Gyn., 1874. — Cohen : Neue Zeit. f. Geb., t. XXI, 1840; Monat. f. Geb., 1853; Deutsche Klinik, 1854. — Campbell : Mon. des hôp., t. I, 1853. — Chailly : Bull. acad. méd., 1851. — Churchill et Leblond : *Maladies des femmes*, 3e édit., 1880. — Clay (John) : *Pilocarpine*. Med. Repository, 1879. — Crédé : Mon. f. Geb., t. VII-XI. — Dablin : Th., 1836.— Dohrn : Volkmann's Sammlung, n° 31; Verhandl. der gyn. Section der Naturforscher Wurtemb.-Arch. f. gyn., t. VI. — Decarpentries : Th., 1876. — Desrivières : Th., 1857. — Denman : *Pract. of Midwif.* London, 1795; Med. and phys. J. London, 1808. — Dick : Diss. inaug. Bern, 1878. — Dieterich : *De partu præmaturo artificiali.* Vratislaviæ, 1860. — P. Dubois : Th. Concours, 1834. — Doldi : Dis. inaug. Munchen, 1875. — D'Outrepont : Gemeins. Zeit. f. Geb., 1828. — Duclos : Soc. méd. de Paris, 1818. — Dorrington : *Électricité*. Prov. med. a. surg. J., 1846. — Daudé : Bull. acad. méd., 1863. — Dezeimeris : *Dict. en* 30 vol. — Daniel : Diss. inaug. Marburg, 1843. — Dor : *Acide carbonique*. Wurzburg, 1857. — Davis : Lond. med. Reposit., 1820. — Döbner : Breslau, 1855. — Elliot : Trans. of New-York Acad., 1866; *Obst. Clin.*, 1868. — Earle : Med. Times and Gaz., 1866. — Eudes : Th., 1880. — Felsenreich :

Pilocarpine. Wien. med. Woch., 1878. — Ferniot : Th. Strasb., 1836. — Fodéré : J. de la Société des sc. du Bas-Rhin, t. V. — Figueira : Thèse de Montpellier, 1837. — Friederich : Rostock, 1839. — Ferrario : Milan, 1829. — Fieuzal : Th., 1863. — Fritsch : *Klin. d. geb. Oper.* Halle, 1880; Arch. f. Gyn., 1872. — Fischer : Halle, 1836. — Fromigier : Lille, 1878. — Fullenbaum : Wien. med. Woch. 1874. — Gallot : Th., 1836. — Gislain : Th., 1878. — Govi-Pompilius : Arch. de Tocol., 1878. — Grunewaldt : *Électricité*. Arch. f. Gyn., t. VIII. — Germann : Mon. f. Geb., t. XII-XIII. — Grenser : Jenaisch. Annal. f. Phys. u. Med., t. 1; Mon. f. Geb., t. I-VIII. — Gardien : *Accouch.*, 1816-1822. — Gierich : *Werth d. kunstlich. Geb.* Diss. inaug. Breslau, 1868. — Hyernaux : *Pilocarpine*. Bull. de l'Acad. de méd. de Bruxelles, 1878; Gaz. hebd., 1878. — Hofmann : Neue Zeit. f. Geb., t. XV-XVI-XXIII; Mon. f. Geb., 1840. — Hugenberger : Petersb. med. Zeit., 1869. — Hüter : voy. Daniel. — Henning : *Electricité*. Voy. Wittelshœfer : Arch. d. 32 Versammlung deutscher Naturforscher und Ærzte. Suppl. de la Wien. med. Woch., 1856. — Hecker et Buhl : *Klin. der Geb.*, 1861. — Harting : Mon. f. Geb., t. I. — Herder : *Beit. z. Entwürf. d. Geb.* Dresden, 1803. — Hamilton : voy. Thompson : London med. Reposit., 1820. — Hartmann et Torngrenn : Aboee, 1817. — Harras : Berlin, 1819. — Hennig : Scanzoni's Beit., t. VI. — Hopkins : *Accouch. vademecum*. London, 1826. — Hegetschweiler : Diss. inaug. Erlangen, 1879. — Jacquemier : Dict. encycl. sc. méd. — Kleinwachter : Prag. Vierteljahrschr., 1872; *Pilocarpine*. Arch. f. Gyn., 1878. Wiener Klinik, 1879. — Krause : Breslau, 1855. — Kunne : Arch. f. Gyn., 1874. — Kluge : Mende's Beob., 1826, t. III. — Kiwisch : *Beit. d. Geb.*, t. I-II. — Kelsch : Berlin, 1824. — Kœlle : Wurzburg, 1828. — Kroner : *Pilocarpine*. Arch. f. Gyn., 1880. — Labarraque : *Pilocarpine*. Gaz. obst., 1878. — Landau : Arch. f. Gyn., 1877. — Lacour : Th., 1844. — Litzmann : Arch. f. Gyn., 1871, t. II, p. 169; Volkmann's Sammlung, n° 30. — Léopold : Arch. f. Gyn., 1879. — Lazarewitch : Obst. Trans., t. IX. — Lovati : Annali d'Omodei, 1832; Gaz. méd. de Paris, 1833. — Lehmann : Amsterdam, 1848. — Lamotte : 1765. — Lauverjat : Paris, 1788. — Libone : Turin, 1862. — Leighton : Lond. med. Review u. Magaz., 1800. — Lachapelle et Dugès : *Prat. des accouch.*, 1825. — Laborie : Paris, 1848. — Mari-Autet : *Pilocarpine*. Thèse, 1879. — Marmi : *Pilocarpine*. Nachrichten der kk. Gesellschaft der Wissenschaft. Göttingen, 1878. — Massmann : *Pilocarpine*. Centralblatt f. Gyn., 1878. — Mauvais : Thèse, 1878. — Madden : The Obstet. J., 1873. — Meissner : Medic. Annalen, 1849. — Mai : Heidelb., 1799. — Mampe : Casper's Wochenschr. 1838. — Merrimann : Med. chir. Trans., 1812. — Mende : Gemeins. deutsche Zeit., t. VI. — Martin : Mon. f. Geb., t. XIX; *Leitfaden d. geb. Oper.* Berlin, 1877. — Marnsen : Kiel, 1820. — Müller : *Pilocarpine*. Verhandl. d. physic. med. Gesellschaft. Bern, t. XIV. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Ohms : *Pilocarpine*. Petersburg. med. Wochens., 1878. — Olshausen : Mon. f. Geb., t. XXIV. — Pasquali (Ercole) : *Pilocarpine*. Acad. méd. de Rome, 1879. — Popow : *Pilocarpine*. Diss. inaug. Petersburg, 1878. — Parisi : *Pilocarpine*. Gaz. méd. ital., 1878. — Paulet : Th., 1870. — Puzos : *Traité d'accouch.*, 1707. — Pinchard : Th., Strasb., 1864. — Preller : Halle, 1822. — Piringer : Wien, 1826. — Prochownick : Centralblatt f. Gyn., 1878. — Robert : Th., 1877. — Reisinger : Augsb. et Leipzig, 1820. — Ritgen : Giessen, 1820; Gemeins. deutsch. Zeit. f. Geb., t. I; Mon. f. Geb., t. XI. — Roussel de Vauzesmes : Paris, 1778. — Rodenberg : Paris, 1852. — Rokitansky : Wien. med. Presse, 1871. — Runge : *Die Bestimm. der Grösse d. Kind. v. Geb.* Diss. inaug. Strasbourg, 1875. — Ramsbotham : Med. Times and Gaz. London, 1854. — Sänger : *Pilocarpine*. Arch. f. Gyn., 1879. — Schauta : Wien. med. Woch., 1878. — Scotti : *Pilocarpine*. Berlin. klin. Woch., 1877. — Spiegelberg : Berlin. klin. Woch., 1869; Arch. f. Gyn., 1870, t. I, p. 1; *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.*, 1880; Scanzoni's Beit., t. V. — Griffith Swayne : Brit. med. J., 1874. — Staude : Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1878. — Silbert : Paris, 1855. — Simonart : Bruxelles, 1843. — Stoltz : Gaz. méd. Strasb., 1841; Dict. des études médicales prat. Paris, 1835. — Stadfeldt : Virchow und Hirsch Jahresb., 1870. — Stehberger : Arch. f. Gyn., t. I, 1870. — Schweighauser : Strasbourg, 1825. — Siebold : Siebold's J., t. IV. — Snackenberger : Siebold's J., t. IV. — Schœller : Berlin, 1842. — Scheel et Rokitansky : Wien. med. Presse, 1871. — Smellie : *Collect. of Cases*, 1754. — Schreiber : Neue Zeit. f. Geb., t. XXIV. — Simpson : *Electricité*. Monthly J., 1846; *Obstet. Works; Clinique obstet.*, trad. par Chantreuil, 1876. — Seerich : Neue Zeit. f. Geb., t. III. — Scanzoni : Phys. med. Gesellsch. Wurzburg, 1853; Wien. med. Woch., 1856. — Scheibler : Gryph., 1824. — Stahl : *Die geburtshulf. Operationenlehre*. Stuttgart, 1878. — Salomon : Mende's Zeitsch. Göttingen, 1826. — See : Th., 1854. — Sayre : Americ. Practit., 1871. — Storer : Boston med. a. surg. J., 1863. — Sutugin : Obst. J. of great Britain, 1875. — Schœfer : Diss. inaug. Berlin, 1833. — Tessier : Th., 1876. — Thomas : Americ. J. of Obstet., t. II. — Tarnier : Gaz. hôp., 1862; Bull. de l'Acad. de med., 1862-1863; London, 1875. — Tarnier-Cazeaux : *Accouch.*, 1867. — Thiébaut : Th., 1837. — Ulsamer : *De partu præmaturo*, etc., Wurzburg, 1820. — Vayssettes : Lyon, 1881. — Valenta : *Catheterisatio uteri*. Wien, 1871. — Velpeau : *Accouch.*, 1835. — Venturoli : Ann. d'Omodei, 1863. — Villeneuve : Marseille, 1847. — Wiener : Arch. f. Gyn., 1878. — Wenzel : *Allgemein. geb. Beit. und über kunstl. Geb.* — Weidmann : Mainz, 1818;

Entw. d. Geburtsk., 1808. — Wellenberg : *Abh. über einen Pelvimeter.* — Wasseige : *Oper. obst.* Liège, 1880. — Winckler : Wurzburg, 1822. — Winckel : Centralb. f. Gyn., 1881 ; *Klinische Beobacht. z. Dystokie durch engen Becken.* Leipzig, 1883. — Weidling : *Die Prognose d. Geb. bei engen Becken*, Diss. inaug. Halle, 1882. — Welponer : Centralblatt f. Gyn., 1878. — Zielewicz : *De Catheterisatione uteri in partu præmaturo*, Vratislaviæ, 1866.

Définition. — Limité d'abord aux cas d'hémorrhagie, étendu ensuite aux rétrécissements du bassin, puis à tous les accidents qui peuvent rendre, à terme, l'accouchement difficile, dangereux ou impossible pour la mère et pour l'enfant, l'*accouchement prématuré artificiel* peut être défini : *Une opération ayant pour but, dans l'intérêt de la mère ou de l'enfant, de mettre en jeu prématurément la contractilité utérine, de façon à amener l'expulsion de l'enfant avant le terme de la grossesse, mais à une époque où celui-ci est apte à vivre de la vie extra-utérine, c'est-à-dire est viable.* La provocation de l'accouchement prématuré, se trouve donc limitée entre le septième mois de la grossesse, et le terme normal de cette grossesse.

Si Justine Siegmundin, en 1690, Puzos (1707), Bohn (1717), en conseillant la perforation des membranes dans le cas d'hémorrhagies par insertion vicieuse du placenta, pratiquaient la provocation de l'accouchement, ce n'est que plusieurs années après, que la provocation de l'accouchement, comme moyen d'éviter dans les bassins rétrécis la disproportion entre le bassin et la tête de l'enfant, fut admise comme pratique obstétricale, et c'est en 1756, dit Denmann, que les médecins les plus notables de Londres, réunis en société pour délibérer sur la valeur morale et pratique d'un pareil procédé, et se basant sur ce fait bien constaté, qu'un certain nombre de femmes atteintes de bassins rétrécis, et accouchées prématurément et spontanément, avaient mis au monde des enfants viables, et qui avaient survécu, lui donnèrent une approbation unanime. C'est donc bien à l'Angleterre que revient l'honneur incontestable de cette pratique.

Pratiquée pour la première fois, les uns disent par une sage-femme, Marie Dunally, les autres par Macaulay, puis par Kelly, la provocation de l'accouchement se répandit rapidement dans la pratique, grâce aux efforts de Barlow, Denmann, Merrimann, Marshall, Clarke, Ramsbootham, Burns et autres; de l'Angleterre, l'opération passa en Allemagne, où Mai, en 1799, la conseilla le premier, suivi dans cette voie par Weidmann ; mais ce n'est qu'en 1804, que Wenzel la mit pour la première fois à exécution. Krauss la pratiqua en 1813, mais c'est seulement en 1818, après la publication de Reisinger, qu'elle fut définitivement adoptée. Les plus chauds partisans de la nouvelle méthode, furent Osiander, Joerg, Stein le jeune, puis Kluge, Ritgen; et aujourd'hui elle est devenue de pratique courante. En Hollande, J. Themmen, Salomon, Vrolik, Wellenbergh, pratiquèrent l'accouchement prématuré.

En Italie, Lovati, Billi, Ferrario, signalent des succès.

En France, quoique proposée dès 1718, par Roussel de Vauzesmes, la provocation de l'accouchement prématuré était encore rejetée en 1827 par l'Académie de médecine, sous l'influence de Baudelocque, et ce n'est qu'en 1831, que Stolz pratiqua pour la première fois la provocation de l'accouchement. Le succès fut si éclatant, qu'il fallut bien se rendre à l'évidence. De 1832 à 1834, P. Dubois obtenait par ce procédé les mêmes résultats que Stolz, et à partir de ce moment, grâce aux efforts de Dezeimeris, de Lacour, de Ferniot, de Lazare Sée, les observations et les travaux se multiplièrent, et l'opération aujourd'hui, est entrée dans la pratique de tous les accoucheurs français.

Mais, en même temps que la provocation de l'accouchement entrait dans la pratique, le champ des indications s'étendait de plus en plus, et ces indica-

tions sont aujourd'hui pour ainsi dire infinies. Elles sont pourtant subordonnées à un certain nombre de conditions, que Nægelé et Grenser ont résumées dans les quatre chefs suivants :

1° Diagnostic exact de la conformation du bassin ;

2° Détermination aussi précise que possible de la date de la grossesse ;

3° Certitude de la vie du fœtus ;

4° Absence de maladies sérieuses, qui pourraient être aggravées par le fait même de l'opération.

Indications. — La plus fréquente des indications de l'accouchement prématuré artificiel, celle pour laquelle il a été tout d'abord pratiqué, consiste incontestablement dans *les rétrécissements du bassin*. Mais les auteurs ne sont pas d'accord sur les limites que l'on doit fixer au rétrécissement, pour que l'on soit autorisé à provoquer l'accouchement, et cela, aussi bien pour la limite supérieure que pour l'inférieure.

Spiegelberg, en 1870, étudiant les résultats de l'accouchement prématuré artificiel dans les cas de rétrécissement du bassin, donne le tableau suivant, résumant la pratique de différents auteurs :

ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ ARTIFICIEL POUR RÉTRÉCISSEMENTS DU BASSIN.

	NOMBRE DES CAS.	MÈRES		ENFANTS			
		sauvées.	mortes.	sauvés.	nés morts.	morts après l'accouchement.	
Michaelis	6	4	2	1	3	2	5
Busch	8	7	1	2	3	4	7
Spæth	15	10	5	1	5	9	14
Crédé	3	6	2	4	1	3	4
Germann,	19	17	2	9	2	8	10
Riedel	6	6	»	1	4	1	5
Cohen	3	3	»	1	2	»	2
Birnbaum	6	5	1	3	1	2	3
Franqué	12	11	1	1	7	4	11
Grenser	25	19	6	4	13	9	22
Hecker,	3	3	»	1	»	2	2
Schrœder	6	5	1	2	»	4	4
Scanzoni	14	14	»	3	7	4	11
Martin	39	34	5	24	12	3	15
Dohrn	9	9	»	4	3	2	5
Cas isolés	12	10	2	5	4	3	7
Langer	14	13	1	4	6	4	10
Spiegelberg	14	10	4	3	4	7	11
Total....	219	186=	33 =	73 =	77 =	71 =	148 =
		84,9 °/₀	15 °/₀	33 °/₀	34,8 °/₀	32,1 °/₀	66,9 °/₀

Comparant ensuite ces résultats, avec ceux que l'on obtient dans les rétrécissements du bassin à la suite de l'accouchement spontané, ou de l'accouchement avec intervention par forceps et version, il conclut que la limite supérieure à laquelle on doit provoquer l'accouchement est 8 centimètres. Toutes les fois que le rétrécissement maximum n'atteint-

dra pas ce chiffre, c'est-à-dire quand le bassin aura au minimum 8 centimètres dans le conjugué vrai, il rejette l'accouchement prématuré, ne l'autorisant que pour les cas, où les renseignements fournis par des accouchements antérieurs, permettent de compter sur la naissance d'enfants volumineux, avec têtes dures, présentations vicieuses, et où l'on a à redouter des contusions et des compressions trop énergiques des organes du bassin, et où les femmes ont déjà été malades à la suite d'accouchements antérieurs.

Litzmann, en 1871, constate que Spiegelberg a trop réduit les indications qui résultent de l'angustie pelvienne. Il se place surtout au point de vue de la conservation maternelle, et à juste raison selon nous. Il divise les bassins en trois degrés :

1er degré. { Bassins généralement et régulièrement rétrécis, ayant 10 à 9 centimètres au moins. Bassins simplement aplatis, ou généralement rétrécis aplatis de 9 1/2 à 8,2.

L'accouchement prématuré n'est justifié, que s'il y a des complications :

2e degré. { Bassins généralement et régulièrement rétrécis, ayant 9 centimètres au plus. Bassins simplement aplatis, ou généralement rétrécis et aplatis, ayant 8,2 au plus à 7,2.

L'opération est indiquée, même chez les primipares ;

3e degré. { Bassins simplement rétrécis, ou généralement rétrécis et aplatis, ayant environ 73 millimètres.

L'opération ne doit être admise qu'à titre exceptionnel.

PRÉSENTATION et POSITION DU FŒTUS.	ACCOUCHEMENT SPONTANÉ DANS LES RÉTRÉCISSEMENTS DU BASSIN.				ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ PROVOQUÉ DANS LES RÉTRÉCISSEMENTS DU BASSIN.			
	Nombre des cas.	Proportion par rapport à l'ensemble des accouchements.	Enfants morts pendant ou immédiatement après l'accouchement.		Nombre des cas.	Proportion par rapport à l'ensemble des accouchements.	Enfants morts pendant ou immédiatement après l'accouchement.	
		p. 100.	p. 100.	p. 100.		p. 100.	p. 100.	p. 100.
Sommet simple	287	84.6	33=11.4		14	41.1	7 = 50	
— avec procidence du cordon	20	5.8	11 = 55	14.1	3	8.8	1=33.8	42.1
— avec procidence des membres	3	0.8	» »		2	5.8	» »	
Face	2	0.5	2 = 100		»	»	» »	
Extrémité pelvienne	22	6.4	7=31.8	40.7	9(1)	26.4	7=77.7	73.3
Présentations obliques et transversales	5	1.4	4 = 80		6	17.6	4=66.6	

(1) Y compris un enfant dont la mère est morte non accouchée. — Les jumeaux n'ont été comptés que pour un.

Comparant ensuite l'accouchement prématuré spontané et l'accouchement prématuré artificiel au point de vue de l'enfant, Litzmann donne le tableau suivant :

	TOTAL.	MORTS pendant ou immédiatement après l'accouchement.	GARÇONS	MORTS pendant ou immédiatement après l'accouchement.	FILLES.	MORTS pendant ou immédiatement après l'accouchement.
		p. 100.		p. 100.		p. 100.
1° Accouchements prématurés spontanés avec bassin large..	118 (1)	9 = 7.6	50	6 = 12	68	3 = 4.4
avec bassin rétréci.	16	5 = 31.2	10	4 = 40	6	1 = 6.2
2° Accouchements prématurés artificiels avec bassin rétréci.	34	19 = 55.8	21	11 = 54.7	13	7 = 53.8
	168	33 = 19.6	81	21 = 25.9	87	11 = 12.6

(1) Y compris 9 accouchements faits dans la rue, c'est-à-dire où la mère était accouchée dans la rue avant d'être transportée à la Clinique. En tout, 9 enfants venus vivants au jour.

Magrier de son côté, en 1880, a cherché à se rendre compte de la valeur de l'accouchement prématuré artificiel.

Sur 34 cas d'accouchement prématuré, provoqués tant à la Clinique qu'à la Maternité, dans des bassins de 7 centimètres et au-dessous, il constate les résultats suivants :

Mères guéries.....	23	Mortes.....	11	Mortalité.....	33,33 % à peu près.
Enfants sauvés.....	12	Morts.....	22	Mortalité.....	64,70 —

Et encore, de ces douze enfants nés vivants, quatre seulement sont sortis vivants, huit ayant succombé dans les huit premiers jours de leur naissance. Au point de vue des enfants, ces chiffres se décomposent ainsi :

4 accouchements à	8 mois de grossesse.	Bassins de	7 centimètres.			3 enfants ont survécu.
6 —	7 — 1/2	—	—	6,5	—	1 enfant a survécu.
2 —	7 —	—	—			0
1 —	époque ignorée.....					0

Kunne, à Elberfeld, a pratiqué 15 fois l'accouchement prématuré artificiel. Toutes les mères ont guéri, 2 seulement ont été malades : sur les 15 enfants, 12 sont nés vivants et ont survécu.

Berthold, à Ronsdorf, a pratiqué les opérations suivantes de 1870 à 1873 :

Accouchement prématuré artificiel.....	9	0	mère morte.
Forceps sur tête première.....	30	1	—
Version podalique et extraction.....	17	1	—
Extraction simple. Présentation de l'extrémité pelvienne.....	3	0	—
Perforation.....	3	0	—
Réduction du cordon polabé.....	1	0	—
Délivrance artificielle.....	6	1	—
	105	3	mères mortes.

3 morts sur 105 opérations.

Le sort des enfants n'est pas indiqué.

Naegelé et Grenser fixent les limites entre 70 et 95 millimètres. Schrœder ne donne pas de

limite supérieure ; quant à la limite inférieure, elle est pour lui de 6 cent. 3/4. Jacquemier descend jusqu'à 6 cent. 1/2. Dubois, 6 cent. 1/2. Joulin, 6 cent. 1/2. Velpeau, 6 cent. 3/4. Cazeaux, 6 cent. Depaul, 6 cent. Tarnier descend jusqu'à 5 cent. 1/2. Suivant lui, si l'extraction d'un enfant vivant est impossible, l'embryotomie offrira une dernière ressource d'autant plus appréciable, qu'elle sera facilitée par le peu de développement de l'enfant.

Si nous nous reportons aux chiffres donnés dans les thèses de Rigaud et de Stanesco, nous arrivons à un total de 396 cas pour Rigaud, 414 pour Stanesco, c'est-à-dire de 810 cas de rétrécissements du bassin, qui se résument ainsi au point de vue de l'accouchement prématuré :

	Cas.	Mères mortes.	Vivantes.	Enfants vivants.	Morts.
Bassins de 0,09 centim. au moins..	3	1	2	3	0
— 9 à 8 —	17	3	14	6	8
— 8 à 7 —	18	5	13	6	12
— 7 à 6 —	10	4	6	1	9
— 6 à 5 —	5	3	2	0	5
	53	16	37	16	34

On voit qu'au-dessous de 6 centimètres, l'accouchement prématuré a toujours été mortel pour l'enfant. Il semble donc qu'au-dessous de ce chiffre, on doive renoncer à l'accouchement prématuré ; pourtant, le fait que nous avons observé chez la petite naine phocomèle, dont nous avons donné la photographie page 27, et où, dans un bassin de 5 centimètres et demi, il y a eu à 7 mois un enfant vivant, qui a vécu 24 heures, nous semble autoriser à reculer la limite jusqu'à 5 centimètres et demi. La femme était enceinte de 7 mois juste. L'accouchement fut provoqué par la *rupture spontanée* des membranes, et l'enfant fut extrait par le forceps. Il vécut 24 heures seulement il est vrai, mais les soins donnés à l'hôpital, sont loin de ceux que l'on peut prodiguer en ville, et peut-être dans ces conditions l'enfant eût-il pu s'élever.

Néanmoins, ces cas, dans lesquels des enfants naissent vivants dans des bassins de moins de 6 centimètres, sont absolument exceptionnels, et on peut dire que, au-dessous de 5 centimètres et demi à 6 centimètres, il ne reste plus que l'opération césarienne, ou la céphalotripsie avec ou sans tractions. Or, en présence des dangers que font courir à la mère ces deux procédés opératoires, en présence de la mortalité, à peu près, pour ne pas dire tout à fait certaine des enfants, dans le cas d'accouchement prématuré provoqué pour des rétrécissements aussi prononcés, ce n'est plus à l'accouchement prématuré, mais à l'avortement provoqué qu'il faut avoir recours.

Il résulte en effet des recherches de Burns, Salomon, Dubois, Stolz, Tarnier, Budin, etc., que les dimensions du diamètre bipariétal de la tête fœtale sont :

A terme, diamètre bipariétal	9 centimètres	1/2	
A 9 mois —	9	—	
A 8 — 1/2 —	8	—	1/2
A 8 — —	8	—	
A 7 — 1/2 —	7	—	1/2
A 7 — —	7	—	

Ces chiffres, bien entendu, n'ont rien d'absolu, de fixe, mais peuvent être considérés comme de véritables moyennes. Or, nous avons vu que la tête du fœtus était tout au plus réductible de 1 centimètre, sans danger pour la vie

de l'enfant. On comprend donc que, au-dessous de 6 centimètres, la tête du fœtus pourra à la rigueur passer, entraînée par le forceps, mais que cela ne pourra se faire sans violence exercée sur lui, ou sans traumatisme pour la mère. De là, la nécessité de limiter en réalité l'accouchement provoqué à 6 centimètres au plus dans les bassins rétrécis, si l'on veut avoir quelques chances réelles d'avoir un enfant vivant; et si nous avons fixé plus haut 5 centimètres et demi comme dernière limite, c'est que dans certains cas, les têtes d'enfants sont plus souples, plus réductibles, que l'enfant lui-même est moins développé, et pourra ainsi passer. Il est vrai que dans ce cas, son moindre volume correspond à un développement moins avancé des organes, et que ses chances de survie sont diminuées d'autant; néanmoins, encouragés par notre fait, nous provoquerions encore l'accouchement prématuré dans des cas analogues.

Les autres indications de l'accouchement prématuré, sont les accidents morbides qui paraissent mettre la vie de la femme en danger, soit que ces accidents soient déterminés par la grossesse elle-même, soit qu'ils se trouvent aggravés par le fait de cette grossesse. Tels sont :

Les *vomissements incoercibles*, l'*éclampsie*, suivant certains auteurs (nous sommes, on l'a vu à l'article *éclampsie*, d'un avis diamétralement opposé), les *hémorrhagies*, les *affections aiguës* ou *chroniques* des appareils respiratoires et circulatoires, l'*hydramnios*, l'*ascite*, le *goître* (d'Outrepont), l'*hystérocèle* ou *prolapsus utérin*, l'*anémie grave* des femmes enceintes (Gusserow), les *tumeurs abdominales*, les *maladies intercurrentes*, *épidémiques ou autres* (voir Pathologie de la grossesse). Ici, la question de la provocation de l'accouchement est plus que délicate. Il ne faut pas en effet oublier que la provocation de l'accouchement, en déterminant chez la malade ce que l'on peut appeler avec Raymond le grand état puerpéral, peut souvent venir aggraver l'état de l'accouchée, et aller ainsi directement contre le but qu'on se propose. Il y a là quelque chose d'analogue à ce qui se passe en chirurgie, chez les blessés avec grand traumatisme. Un malade a une fracture grave, compliquée, un traumatisme considérable qui exige l'amputation ; si cette amputation est pratiquée d'urgence, immédiatement, le malade succombe toujours; si au contraire on le laisse se remettre du choc traumatique, il a quelques chances de survie. Eh bien, la situation est à peu près la même, chez certaines femmes atteintes de maladies graves et aiguës. Si chez ces femmes déjà si déprimées, on pratique l'accouchement, on viendra à cette dépression, joindre le choc déterminé par la provocation de l'accouchement, et on diminuera les quelques chances de guérison qui pouvaient leur rester. Ce n'est donc tout au plus que comme dernière ressource, qu'on doit se considérer comme autorisé à intervenir, et non comme moyen de diminuer l'intensité de la maladie.

Enfin, on l'a recommandé pour certaines anomalies de la grossesse, *la mort habituelle du fœtus* chez certaines femmes, sans cause connue.

Dans les cas de ce genre, si les antécédents, ou la constitution de la femme n'indiquent pas un traitement spécial et général, comme la syphilis par exemple, on est autorisé, à l'exemple de Denmann, à provoquer l'accouchement.

Certains auteurs ont même été plus loin, et ont conseillé l'accouchement prématuré artificiel, lorsque le fœtus *a succombé*, et *reste longtemps retenu dans la ca-*

vité utérine. Nous croyons, au contraire, la provocation de l'accouchement absolument contre-indiquée dans ces cas, la présence du fœtus dans la cavité utérine étant, nous l'avons vu, à peu près insignifiante pour la mère, *si l'œuf est intact.*

La provocation de l'accouchement étant indiquée, reste le choix du moment et du procédé opératoire.

Lorsque l'indication résulte d'un danger, d'une maladie de la mère, le choix du moment est absolument subordonné à la gravité de ces accidents et à l'état de la mère. Dans ce cas, en effet, il n'y a pas d'obstacle matériel à la sortie du fœtus, il ne courra pas plus de danger que dans un accouchement naturel ; on tâchera donc de retarder autant que possible le moment de l'intervention, de façon à donner à l'enfant d'autant plus de chances de survie, qu'on interviendra plus près du terme naturel, mais en se basant avant tout sur l'état de la mère, puisque c'est son existence qui se trouve compromise, et que c'est pour la soustraire aux dangers qui menacent sa vie, que l'on se résout à intervenir. Éviter donc d'agir trop tôt ou trop tard, en un mot, se guider exclusivement sur l'intensité des accidents, et leur retentissement sur la santé maternelle.

La question est beaucoup plus difficile à résoudre, quand il s'agit d'un rétrécissement du bassin.

S'il est en effet toujours possible d'arriver à la connaissance à peu près exacte de la forme, de la variété et du degré du rétrécissement, il est loin d'en être de même en ce qui concerne l'âge de la grossesse et le volume du fœtus, deux conditions cependant d'une importance capitale.

1° *Age de la grossesse.* — Nous avons vu (1) que cet âge de la grossesse est à peu près impossible à déterminer d'une façon précise, et que, même en s'entourant de toutes les précautions, on est exposé à des erreurs sérieuses. Sur 50 femmes soumises par P. Dubois à l'observation clinique, dans le but de savoir les variations possibles entre l'époque présumée de la grossesse et l'époque réelle, la différence est restée 17 fois dans les limites de 8 jours ; 17 autres fois, elle s'est étendue de 8 à 15 jours ; 3 fois, elle a été de 15 à 20 jours, et 13 fois, de 20 à 30 jours. L'époque présumée de l'accouchement s'est rencontrée 8 fois seulement avant l'époque réelle, et 41 fois après. C'est en s'appuyant sur ces 50 cas d'abord, sur 100 autres ensuite, que P. Dubois conclut qu'une erreur de 15 jours est le plus souvent possible.

On comprend toute la gravité d'une erreur pareille, quand il s'agit d'un rétrécissement prononcé du bassin, rétrécissement qui exige la provocation de l'accouchement vers 7 mois ou 7 mois et demi. Les renseignements fournis par les malades sur la date de la dernière menstruation sont souvent fort incomplets, fort incertains, et le fœtus se trouvant tout entier au-dessus de l'excavation, on s'exposerait à de graves erreurs, si l'on voulait s'en rapporter exclusivement au développement de la matrice et du ventre, pour décider de l'âge de la grossesse.

2° *Volume du fœtus.* — Ahlfeld a cherché à se rendre compte du *volume du fœtus*, d'une part, pour en déduire l'âge de la grossesse, et d'une autre part, pour reconnaître la disproportion existant entre le fœtus et le rétrécissement possible du bassin. Après avoir montré que les renseignements fournis par les malades elles-mêmes, ceux

(1) Voyez chap. *Grossesse*, tome I, p. 294.

tirés de la hauteur du fond de l'utérus, du volume du ventre, de l'état de la portion vaginale du col et du segment inférieur de l'utérus, de l'état des parties génitales externes, ne fournissent que des résultats absolument illusoires, il en arrive à conclure, que les seuls renseignements exacts, sont ceux fournis par le volume du fœtus, car l'état de dureté plus ou moins considérable de la tête, l'étroitesse de ses sutures et de ses fontanelles, ne donnent pas d'indications précises, et exposent à des erreurs graves. Il a donc cherché à mesurer ce volume du fœtus, et il est arrivé par suite de ses recherches, aux conclusions suivantes : l'attitude du fœtus étant la flexion, il prend une forme ovoïde, dont les deux pôles sont formés, l'un par la partie la plus basse de la tête, l'autre par la partie la plus élevée du siège. Or, en mesurant la distance qui sépare ces deux pôles, c'est-à-dire l'axe longitudinal intra-utérin du fœtus, Ahlfeld est arrivé à trouver, qu'il représente à peu près la moitié de la longueur totale du fœtus. Il est donc possible, en mesurant la longueur de cet axe fœtal, de se faire une idée très approximativement exacte, de la longueur vraie du fœtus.

La longueur de cet axe fœtal peut toujours s'obtenir à l'aide du pelvimètre, dont une des branches est introduite par le vagin sur un des pôles de l'œuf, et l'autre placée sur la paroi abdominale, au niveau de l'autre pôle fœtal, et il suffira de doubler cette longueur, pour avoir la longueur vraie du fœtus. Celle-ci donnera l'âge de la grossesse. Les deux tableaux suivants résument les recherches de Ahlfeld :

Poids et longueur moyens du fœtus par semaine.

40e semaine.	— Poids.....	3,168 gr.	Longueur.....	50 cent. 5
39e	— —	3,321	—	50,6
38e	— —	3,016	—	49,9
37e	— —	2,878	—	48,3
36e	— —	2,806	—	48,3
35e	— —	2,753	—	47,3
34e	— —	2,424	—	46,07
33e	— —	2,084	—	43,88
32e	— —	2,107	—	43,4
31e	— —	1,972	—	43,7
30e	— —	1,868	—	42,0
29e	— —	1,576	—	39,6
28e	— —	1,635	—	40,4
27e	— —	1,142	—	36,3

VOLUME DU FŒTUS INTRA-UTÉRIN. — MOYENNES.

SEMAINES DE LA GROSSESSE.	Longueur moyenne.	Nombre des cas.	Longueur de l'enfant une fois né, à la même époque.	SEMAINES DE LA GROSSESSE.	Longueur moyenne.	Nombre des cas.	Longueur de l'enfant une fois né, à la même époque.
40e semaine.....	25.6	2	50.5	31e semaine.....	21.7	4	43.7
39e —	25.6	9	50.6	30e —	20.9	8	42.0
38e —	24.9	16	49.9	29e —	20.2	6	39.6
37e —	24.1	20	48.3	28e —	19.4	4	40.4
36e —	23.9	18	48.3	27e —	18.9	4	36.3
35e —	22.5	20	47.3	26e —	17.7	4	—
34e —	23.0	11	46.07	25e —	18.3	1	—
33e —	22.3	10	43.88	24e —	13.0	1	—
32e —	21.5	13	43.4				

TABLEAU REPRÉSENTANT LE RAPPORT DE LA HAUTEUR DE LA MATRICE AVEC LA LONGUEUR DE L'AXE FŒTAL INTRA-UTÉRIN, ET LA LONGUEUR DE L'ENFANT UNE FOIS NÉ.

SEMAINES DE LA GROSSESSE.	Hauteur de la matrice.	Longueur de l'axe fœtal intra-utérin.	Longueur de l'enfant une fois né.	SEMAINES DE LA GROSSESSE.	Hauteur de la matrice.	Longueur de l'axe fœtal intra-utérin.	Longueur de l'enfant une fois né.
40e semaine.....	26.1	25.6	50.5	31e semaine.....	21.6	21.7	43.7
39e —	25.7	25.6	50.6	30e —	21.5	20.9	42.0
38e —	25.0	24.9	49.9	29e —	20.2	20.2	39.6
37e —	24.48	24.1	48.3	28e —	20.3	19.4	40.4
36e —	24.0	23.9	48.3	27e —	19.1	18.9	36.3
35e —	23.5	22.5	47.3	26e —	19.0	17.7	—
34e —	23.4	23.0	46.07	25e —	16.9	18.3	—
33e —	22.3	22.3	43.88	24e —	15.0	13.0	—
32e —	21.7	21.5	43.4				

On comprend de suite l'importance de ces recherches, rapprochées du volume de la tête fœtale. Étant donnés maintenant, l'âge de la grossesse et le volume du fœtus, il reste l'autre élément, les dimensions et la forme du rétrécissement du bassin. Disons tout de suite que l'accouchement étant toujours plus difficile dans le bassin généralement et régulièrement rétréci, que dans le bassin simplement aplati ou non, il faudra intervenir dans ce cas un peu plus tôt.

1° *Bassin ayant au moins 9 centimètres.* — Les conditions sont un peu différentes, suivant que l'on a affaire à une multipare ou à une primipare. Chez la multipare, tout dépend de la façon dont se sont passés les accouchements antérieurs. Si les accouchements à terme ont été simples, faciles, ou se sont terminés par la naissance d'enfants vivants, ont été spontanés et naturels en un mot, on peut s'abstenir de provoquer l'accouchement, et attendre ; si les accouchements ont exigé l'emploi du forceps, même lorsque cette application a été facile, et a amené des enfants vivants, il faut se montrer un peu plus réservé. Il ne faut pas en effet oublier ce que nous avons déjà signalé, que les enfants naissent en général d'autant plus volumineux, que le nombre des grossesses augmente, surtout si ce sont des garçons, et par conséquent, on pourra vers le quatrième, le cinquième accouchement, rencontrer des difficultés qui ne se sont pas produites dans les accouchements antérieurs. On est donc autorisé à interrompre la grossesse un peu avant son terme.

A plus forte raison doit-on le faire, si la femme accouche ordinairement d'enfants volumineux, si le palper et la mensuration indiquent précisément un volume notable du fœtus, si enfin les accouchements antérieurs ont exigé des applications de forceps sérieuses, difficiles, s'ils se sont terminés par la naissance d'enfants morts, si surtout le forceps n'a pas suffi, et si on a été obligé de mutiler le fœtus.

Dans ces cas, le bassin ayant 9 centimètres au moins après déduction, et la tête fœtale ayant à terme 9 centimètres et demi, mais étant réductible d'un

bon centimètre, on pratique l'accouchement *entre* 8 *mois et une semaine et* 8 *mois et demi*, suivant les difficultés rencontrées lors des premiers accouchements, et le volume supposé du fœtus.

Si au contraire il s'agit d'une primipare, les enfants étant en général plus petits, on peut attendre le terme naturel, ou tout au moins, ne provoquer l'accouchement que 8 ou 10 jours avant le terme normal de la grossesse.

2° *Bassin de* 8 *centimètres et demi.* — Ici, qu'il s'agisse d'une multipare ou d'une primipare, et à plus forte raison, à mesure que le rétrécissement devient plus prononcé, il faut pratiquer l'accouchement prématuré, et le moment d'élection est entre 8 mois et 8 et demi ;

3° *Bassin de* 8 *centimètres.* — Accouchement provoqué entre 8 mois et 8 mois et demi au plus tard ;

4° *Bassin de* 7 *centimètres et demi.* — Accouchement provoqué entre 7 mois et demi et 8 mois ;

5° *Bassin de* 7 *centimètres.* — Accouchement provoqué entre 7 mois et demi et 7 mois et 3 semaines ;

6° *Bassin de* 6 *centimètres et demi à* 6. — Accouchement provoqué, de 7 mois, à 7 mois et demi au plus tard.

Au-dessous de 6 centimètres, c'est à l'avortement provoqué qu'il faut avoir recours ; les cas dans lesquels on a eu des enfants vivants avec des bassins de 5 centimètres et demi étant exceptionnels, et la céphalotripsie ou l'embryotomie, entraînant pour la mère des dangers considérables.

Il ne faut pas en effet, lorsque l'on pratique l'accouchement prématuré artificiel, se borner à considérer cette opération seule, car, si dans les bassins de 9 à 8, on peut le plus ordinairement extraire l'enfant à l'aide du forceps, il est loin d'en être ainsi dans les bassins de moins de 8 centimètres. Trop souvent, le forceps ne peut triompher de la résistance opposée par le bassin, et on est bien obligé alors, après avoir essayé de faire passer le fœtus vivant à travers la filière pelvienne, lorsque les tractions énergiques n'ont pu lui faire franchir le rétrécissement, d'en arriver à la perforation du crâne, à la céphalotripsie ou à l'embryotomie proprement dite. Or, plus le bassin sera rétréci, plus ces opérations présenteront de difficultés, plus le maniement de l'instrument sera délicat, et plus les chances mauvaises se multiplieront pour la mère. Il y a donc avantage dans ces cas, pour la mère au moins, à pratiquer l'avortement, de préférence à l'accouchement prématuré.

On voit donc par les chiffres donnés plus haut, que c'est de 8 centimètres et demi à 7 centimètres, c'est-à-dire en somme, dans les degrés de rétrécissements les plus communs, 9, 8 et demi, 8, 7, que l'on aura le plus souvent avantage et intérêt à pratiquer l'accouchement prématuré, et le moment où on devra le pratiquer, correspond à peu de chose près, au chiffre même de ce rétrécissement, puisque la tête du fœtus est réductible d'un bon centimètre. Mais encore une fois, ces divisions n'ont rien d'absolu, et avant de fixer le moment où il devra intervenir, l'accoucheur devra chercher avec grand soin à se rendre compte non seulement du volume du ventre, de l'âge présumé de la grossesse, du volume de l'enfant, mais des renseignements fournis chez les multipares par les accouchements antérieurs.

Il faut de plus ne jamais oublier que chez les rachitiques à rétrécissement prononcé, le fœtus et la matrice qui le contient, se développent pour ainsi dire intégralement au-dessus du détroit supérieur, puisque la partie fœtale ne peut s'y engager, et que par conséquent, le volume du ventre indiquera toujours une grossesse plus avancée qu'elle ne l'est en réalité. Il faut donc tenir grand compte de cette élévation exagérée du fond de l'utérus, et cela a surtout de l'importance pour les rétrécissements entre 6 et 7 centimètres. Ici, l'accouchement prématuré doit être pratiqué à 7 mois, 7 mois et demi au plus tard ; or, nous avons vu qu'une erreur de 15 jours dans l'estimation de l'âge de la grossesse est chose commune, et on peut être exposé dans ces cas, alors que l'on croit pratiquer un accouchement prématuré, c'est-à-dire tenter une opération destinée à avoir *un enfant viable*, on peut, disons-nous, être exposé à pratiquer en réalité un avortement, c'est-à-dire à déterminer l'expulsion *d'un enfant non viable*. Nous avons vu cette erreur commise par un de nos collègues, et nous ne saurions trop insister sur ce point, qu'il ne faut pas se contenter des renseignements donnés par la femme, mais qu'il faut avant de prendre une décision, procéder à une exploration aussi exacte que minutieuse, et de la mère et du fœtus. Il y a là un point de pratique extrêmement délicat.

L'accouchement prématuré artificiel une fois décidé, il est une autre question qui se pose. C'est la question de la présentation du fœtus.

En effet, si jusqu'à ces dernières années, les présentations de l'extrémité céphalique ont été considérées comme les plus avantageuses dans les rétrécissements du bassin, les expériences de Budin, de Champetier, les résultats obtenus par Milne et Goodell, semblent devoir faire pencher la balance en faveur des présentations de l'extrémité pelvienne, du moins avant terme.

On doit donc se demander s'il n'y aurait pas avantage, dans le cas où l'enfant se présenterait par le sommet, à pratiquer la version par manœuvres externes, mais version podalique cette fois, et à ramener ainsi le siège au niveau du détroit supérieur, et à l'y fixer à l'aide de la ceinture entocique. C'est là une question, à laquelle malheureusement il est impossible de répondre actuellement d'une façon précise. Les faits ne sont pas assez nombreux à l'heure présente, pour permettre de résoudre la question, et c'est l'avenir seul qui pourra en décider. Les résultats donnés par le forceps, satisfaisants dans les bassins peu rétrécis, le deviennent de moins en moins, à mesure que le degré du rétrécissement augmente. La céphalotripsie et l'embryotomie sacrifient toujours l'enfant, et deviennent de plus en plus dangereuses pour la mère à mesure que le bassin se rétrécit davantage. On est donc autorisé à essayer de la méthode de Milne et de Goodell, qui, entre les mains de ces deux opérateurs, a donné des résultats si brillants (1). Mais encore une fois c'est une question que l'avenir seul pourra juger.

Nous donnons ici les résultats de la pratique de Winckel à la Maternité de Dresde, dans les cas de rétrécissement du bassin (2).

(1) Voir plus haut, *Rétrécissements du bassin, Forceps et Version.*

(2) Ces résultats auraient été mieux placés à l'article *Rétrécissements du Bassin*, p. 209, mais l'ouvrage ne nous est parvenu qu'après le tirage de cette partie de notre livre.

Sur 10,679 accouchements pratiqués à la Maternité de Dresde, depuis le 6 octobre 1872, jusqu'à la fin de mars 1882, Winckel (1) a observé 300 femmes atteintes de rétrécissements du bassin, ayant eu 356 accouchements ; 129 de ces femmes étaient rachitiques.

Weidling, de son côté à Halle, divise ainsi ces cas d'après le nombre des accouchements.

Weidling (Halle).			1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
106	147	I. P.	1	14	21	8	10	17	10	34	14	15	3
106	94	II. P.	2	8	8	5	13	13	6	11	14	11	3
96	43	III. P.	»	2	3	3	4	9	5	3	3	3	2
85	25	IV. P.	»	»	5	»	4	6	2	5	1	2	»
	18	V. P.	1	1	»	1	1	5	1	4	2	1	1
	13	VI. P.	»	3	»	2	2	»	»	»	3	3	»
	7	VII. P.	»	1	»	»	2	»	1	1	1	»	1
	3	VIII. P.	»	»	1	»	»	»	»	»	1	1	»
182	2	IX. P.	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
	2	X. P.	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»
	1	XI. P.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
	»	XII. P.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	1	XIII. P.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
575	356		4	29	39	19	38	51	25	64	39	37	11

Winckel, comparant ces chiffres avec les siens, obtient :

	I P.	II P.	III P.	IV P.	V P.	VI P.	VII P.	VIII P.	IX P.	X P.	XI P.	XII P.	XIII P.
Accouchements avec rétrécissement du bassin.	44,6 %	24,8	10,5	6,3	4,7	4,1	1,9	0,6	0,6	0,6	0,3	0,00	0,03
Accouchements en bloc.	51	27,6	10,9	4,0	2,3	1,3	0,7	0,6	0,3	0,2	0,1	0,03	0,03

C'est-à-dire :

Rétrécissements du bassin I P. : 44,6 %. Pluripares (II-V) : 46,5 %. Multiparos 9 %.
En bloc..... : 51 — : 45,0 — 4

En ce qui concerne l'influence des rétrécissements sur les présentations du fœtus, Winckel a noté :

Winckel..
- Sommet, pariétal antérieur..... 7 fois.
- Tête inclinée.... 4 —
- Face..... 12 —
- Front..... 3 —
- Extrém. pelvienne. 10 fois.
- Présentat. du tronc. 6
- Proc. des membres dans présent. du front..... 6
- Prolapsus du cordon.. 37
- Dont : Dans le cas de présentations de l'extrémité céphalique..... 27

	Extrémité céphalique.	Pariétal antérieur.	Face.	Extrémité pelvienne.	Tronc.
Weidling.	75,8 %	1,9 %	1,8 %	3,2 %	10,0 %
Winckel..	90,6	2,0	3,4	2,6	1,6

Procidence des membres. Weidling.... 1,0 % Winckel.... 1,7 %
— du cordon... — 5,9 — 7,7

Circulaires Winckel.
- Simples..... 67 fois. = 82,7 %
- Doubles..... 9 = 11,1
- Triples ..... 5 = 6,2

Ordinairement 25 %-24 % : 70,4 % ; 10,0 ; 1,6

(1) Winckel, *Klinische Beobachtungen z. Dystokie durch engen Becken.* Leipzig, 1882. - Weidling, *Die Prognose der Geburt bei engen Becken, Dis. inaug.*, 1882.

Deux fois, nœuds du cordon et deux fois, insertion vélamenteuse.

La procidence du cordon sur 33 enfants, en a fait succomber 11 = 33 p. 100, c'est-à-dire 1,8 p. 100 de plus que dans les autres cas.

VARIÉTÉS ET DEGRÉS DU RÉTRÉCISSEMENT.

Winckel..	1°	Bassins avec conjugué vrai de 9,5 à 9 aplatis et rachitiques	181
	2°	— — 8 —	87
	3°	— ayant moins de 8 —	18
	4°	— généralement rétrécis rachitiques et non rachitiques, généralement et régulièrement, généralement et irrégulièrement rétrécis	5
	5°	— rétrécis obliquement	6
	6°	— rétrécis au détroit inférieur. Cyphose lombo-sacrée par arthrocace.	1
	7°	— olisthésiques	2
			300

Weidling.	1°	Bassins rétrécis avec conjugué vrai de 9,5 à 9	38
	2°	— — — 8,9 à 9	44
	3°	— — au-dessous de 8	9
	4°	— généralement rétrécis	14
	5°	— rétrécis obliquement	1
			106

Parmi les cas de Winckel, deux fois le conjugué n'avait que 7 centimètres, une fois 6,75.

Parmi les cas de Weidling, le plus fort rétrécissement a été 7, dans deux autres cas, 7 centimètres 3.

Winckel. — L'*intervention* sur 300 cas a été :

1° Reposition de l'utérus en rétroversion dans un bassin rétréci, la grossesse alla à terme — 1 fois.

2° Accouchement prématuré provoqué — 9

(3 enfants vivants = 33 %. — 1 seule mère morte.)

3° Reposition du cordon — 9

(4 fois le cordon fit de nouveau prolapsus, et il fallut recourir à d'autres opérations. — 3 enfants seulement ont été sauvés.)

4° Manœuvre de Ritgen (version) — 5

5° Forceps — 51 = 14,21 %.

(2 mères mortes = 4 %. — 14 enfants morts dont 4 avec perforation. — 5 succombèrent dans les 8 premiers jours, c'est-à-dire, mortalité : 21,3 %. — Mortalité maternelle : 4 %. — Mortalité fœtale : 21,3 %.)

6° Version avec extraction — 31

(1 mère morte = 3,1 %.)

Enfants morts	6
— nés vivants, morts dans les 11 premiers jours.	3
Perforation sur tête la dernière	7
	16 : 31

7° Perforation. — Sur 357 accouchements avec rétrécissement du bassin.. 48 = 13,1 %.

8° Céphalotripsie — 3

9° Crânioclasie — 32

Mortalité des mères : 8 que Winckel réduit à 6, parce que 2 mères ont été opérées *in extremis*.

Donc : sur 32 opérations de crânioclasie, mortalité maternelle : 18,7 %.

36 femmes ont été malades des suites de couches, dont :

Guéries..... 16 | Mortes..... 20

Donc : morbidité : 10,6 %. — Mortalité : 6,8 %.

		Femmes mortes.
Winckel..	Rupture utérine constatée au moment de l'entrée à la clinique..	2
	— utérine.....	6
	Infection puerpérale.....	9
	Maladies diverses.....	3
Weidling.	Sur 106 femmes avec rétrécissement du bassin, 8 sont mortes.	

Revenant sur le chiffre de la mortalité maternelle et fœtale, Winckel rappelle que :

P. Muller, *Arch. f. Gyn.*, t. XVI, à Berne, qui a trouvé 16 p. 100 de bassins rétrécis, dont 6,4 p. 100 généralement rétrécis, sur 71 femmes, n'en a perdu que 5, c'est-à-dire 7 p. 100.

Que Gonner, Schrœder's, *Zeitsch., f. Gyn.*, t. VII, à Basel, a trouvé 45 bassins rétrécis sur 193, et qu'il n'a perdu que 5 femmes = 5,9 p. 100, contre une mortalité infantile de 66,3 p. 100.

Que Michaelis, à la clinique, sur 72 accouchements avec bassins rétrécis : a eu une mortalité infantile de 17 = 23 p. 100; en ville 200 accouchements de 53 femmes avec bassin rétréci, 91 = 45,5 p. 100.

Weidling, enfants vivants, 74,2 p. 100; enfants morts, 25,7 p. 100.

	Mortalité fœtale.
I P. : 32,2 %. — II P. : 27,3 %. — III P. : 23,1 %. — IV P. : 17,6 %. — V P. et multipares.....	21,1 %
Bassins avec un conjugué vrai de 9 cent.....	11,3
— — — de 8	35,3
— — — de moins de 8 cent.....	64,1
Accouchement spontané.....	12 %
Forceps.....	27,7
Extraction.....	55,5
Version.....	64,1

Winckel, de son côté, sur 115 enfants morts, dans 357 accouchements, dont un gémellaire :

1° Macérés dont 1 anencéphale.....	3
2° Perforations.....	48
3° Morts sans mutilation.....	39
4° — dans les 17 premiers jours.....	25
	115

En réalité, sur 344 accouchements, 102 morts à la suite de l'accouchement, c'est-à-dire 29,6 p. 100.

Comparant ensuite la mortalité suivant les différentes conditions de primiparité ou de multiparité (mortalité infantile), Winckel donne les chiffres suivants :

Winckel.	Primipares.....	45 : 147 = 30,6 %	Weidling.	32,2 %
	Bipares.....	26 : 95 = 27.7		27,3
	Tripares.....	12 : 43 = 27,5		23,1
	Quartipares.....	5 : 22 = 22,7		17,6
	Multipares.....	14 : 44 = 31,8		26,1

Quant aux lésions fœtales, en dehors des cas de mortalité, Winckel a trouvé :

Traces de compression...	Traînées rouges.....	29
	Avec nécrose de la peau.....	3
Dépression sur le temporal frontal ou pariétal.....		14
(9 enfants ont survécu.)		

Fractures des membres... { Fémur gauche. 1 / Humérus..... 1 } (Les 2 enfants ont guéri.). 2

Céphalœmatomes..... 2

En résumé :

Winckel, sur 357 enfants, 147 sont nés avec intervention.... = 41,2 % des cas.
Weidling, — — — .... = 46,1 —

Mortalité fœtale..... { Winckel..... 29,6 % / Weidling..... 25,7

Mortalité maternelle..... { Winckel..... 18 : 297 = 1 : 72 accouchements. / Weidling.... 8 : 106 = 2 : 47 —

Sur 210 accouchements terminés spontanément dans les rétrécissements du bassin :

Mortalité fœtale. Clinique de Dresde..... 37 = 17,6 %
— maternelle. — ..... 5 = 2,4

Sur 308 accouchements terminés spontanément à la polyclinique de Halle :

Mortalité fœtale..... 37 = 12 % | Mortalité maternelle.. 4 = 1,3 %

Winckel en conclut qu'on ne doit intervenir, que dans les cas où l'intervention est absolument indiquée.

Résumant ensuite sa pratique, Winckel, donne les règles suivantes, qui concordent avec les préceptes donnés par Spiegelberg (Lehrb. de Geb.) :

Attendre, toutes les fois que le passage spontané de la tête semble possible et sans danger.

Recourir au *forceps*, même lorsque la tête n'est pas encore engagée dans le rétrécissement, aussitôt qu'un danger menace la mère ou l'enfant ; et si le forceps ne réussit pas rapidement à engager la tête, *perforer* et extraire la tête avec le *cranioclaste* (appliquer le forceps dans le décubitus latéral).

Si l'engagement de la tête est défectueux, ou si la tête reste mobile, *version* et *extraction*.

D'accord avec Spiegelberg, Winckel fait bon marché de la vie fœtale comparée a l'existence maternelle, et comme lui, il considère toute intervention comme dangereuse, comparée aux avantages de l'accouchement spontané.

Il conseille donc de ne pas intervenir trop tôt, mais de se guider, pour cette intervention, sur les dangers qui menacent la mère ou l'enfant, et tout en étant disposé à ne pas ménager l'enfant, il ne veut pas que l'on ait recours d'emblée à la perforation, même lorsque le bassin a moins de 7 centimètres, car même, dans ces bassins si rétrécis, on a vu le forceps amener des enfants vivants. On a même vu des enfants survivre malgré des dépressions osseuses profondes ; bien plus, on a vu des *enfants vivants* naître spontanément après la perforation.

Ses résultats cliniques concordent absolument avec ceux de Spiegelberg. »

	Mortalité maternelle.	Mortalité fœtale.
Clinique de Breslau.....	54 : 680 = 7,9 %	219 : 682 = 30 %
— de Dresde.....	18 : 300 = 6,0	102 : 343 = 29,6

Une fois le moment fixé pour la provocation de l'accouchement, il reste à faire un choix, parmi les nombreuses méthodes opératoires que l'on a à sa disposition.

Ces différentes méthodes peuvent se ranger sous les chefs suivants :

1° Excitation des contractions utérines par médicaments internes ;

2° Excitation de l'utérus, soit par action directe, soit par action réflexe ;

3° Excitation périphérique du museau de tanche ;

4° Dilatation directe du col ;

5° Excitants placés entre les parois utérines et l'œuf ;

6° Décollement et perforation des membranes.

I. *Médicaments internes.* — On retrouve ici toute la série des médicaments employés ordinairement dans un but criminel, c'est-à-dire pour provoquer l'avortement : *rue*, *if*, *sabine*, qui n'agissent en réalité qu'à dose toxique, et doivent par conséquent être éliminés ; le *seigle ergoté*, réexpérimenté de nouveau dans ces derniers temps par Bongiovanni. Outre qu'il est rarement assez puissant, même à doses élevées, pour déterminer et entretenir les contractions utérines, il agit profondément sur la circulation fœtale, l'éteint dans bon nombre de cas, et va ainsi directement contre le but que l'on se propose, sans compter les accidents qu'il peut déterminer chez la mère au moment de la délivrance, et les conséquences graves qu'il peut entraîner ainsi. Le *sulfate de quinine* conseillé par Sayre (*Americ. pract.*, 1871).

Enfin, dans ces dernières années, on a essayé de la *pilocarpine*.

Étudiée dans ses rapports avec l'obstétrique et la gynécologie, dans l'éclampsie en particulier, par Müller, Dick, Fehling, Prochownick, Kleinwachter, Bidder, Stroynowsky, Massmann, Schaüta, Felsenreich, Welponer, Scotti, Ohms, Marmi, Popow, Labarraque, elle a été appliquée à la provocation de l'accouchement, par Sänger, Parisi, Hyernaux, John Clay, par Ercole Pasquali, puis expérimentée de nouveau par Chantreuil, Mari-Autet, Kroner. Nous nous bornerons à donner ici les conclusions de Mari-Autet.

« 1° Dans un certain nombre de cas, les injections sous-cutanées de pilocarpine ont eu un résultat absolument négatif (Welponer, Parisi, Hyernaux, Sänger).

2° Il en a été de même dans un certain nombre d'expériences faites sur les animaux (Hyernaux, Chantreuil).

3° Cependant, lorsque l'utérus se trouve dans certaines conditions, les injections sous-cutanées de chlorhydrate de pilocarpine semblent pouvoir déterminer des contractions utérines : c'est lorsque la femme ou l'animal en expérience, sont déjà en travail, ou sont arrivés au terme de la gestation.

4° Dans ces conditions particulières, les contractions utérines apparaissent en général, quelques minutes après l'injection sous-cutanée de pilocarpine. Elles augmentent de fréquence pendant quelque temps, et se maintiennent dans un état stationnaire pour diminuer ensuite. De nouvelles injections renouvellent les mêmes effets (Kleinwachter, Sänger).

5° Dans certains cas, les contractions utérines observées après les injections, ont déterminé l'accouchement (Massmann, Schauta, Kleinwachter, Sänger).

6° Parfois leur action a été insuffisante pour amener l'expulsion du produit de la conception.

7° De là, il paraît légitime de conclure, que si à terme, et pendant le travail de l'accouchement, la pilocarpine semble avoir une action véritable sur la contractilité de l'utérus, avant le terme de la grossesse, les injections sous-cutanées de ce médicament, sont presque constamment inefficaces pour provoquer l'accouchement prématuré.

Mais ce que Autet ne dit pas, et qui a été constaté par tous les auteurs, c'est que la pilocarpine détermine chez les femmes de *véritables symptômes d'empoisonnement*, qu'elle n'agit que quand ces phénomènes se manifestent, et ce fait a été mis particulièrement en relief par Sänger, Kroner et Hyernaux.

Ce dernier auteur « attribue même l'effet ocytocique de la pilocarpine, non à une action spéciale de l'alcaloïde, mais au fait d'un véritable empoisonnement ; ce serait un épiphénomène de la grande et brusque perturbation qu'il provoque dans l'organisme; il le compare au travail parturitif qui se déclare à la suite de troubles cardiaques, d'une profonde émotion ou d'un grand ébranlement nerveux, dans les convulsions et le coma épileptique, hystérique, tétanique et surtout éclamptique. » (Wasseige.)

C'est donc un moyen à rejeter absolument.

II. *Excitation directe et réflexe du corps de l'utérus.* — D'Outrepont conseillait *les frictions et le massage du corps de l'utérus.* Schreiber s'est servi du *galvanisme;* Dorrington, Simpson, de l'*électro-magnétisme ;* Henning, de l'*électricité par induction ;* Gardien employait les *bains chauds et répétés ;* Fridereich a conseillé l'emploi de *sinapismes, et même de vésicatoires, appliqués sur les mamelles ;* Scanzoni, Langhenreich, Germann, se bornent à l'*application de ventouses de caoutchouc sur les mamelles.* Outre que plusieurs de ces moyens sont douloureux, pour ne pas dire dangereux pour les malades (vésicatoires sur les mamelles), ils sont tous infidèles, et ne conduisent que très lentement et très rarement au but qu'on se propose.

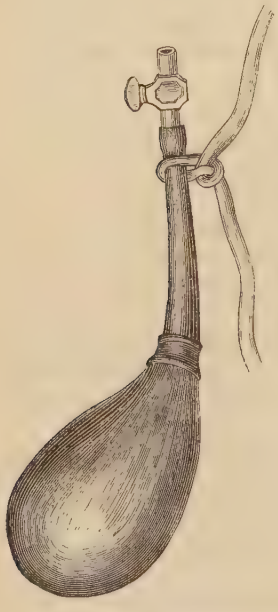


Fig. 679. — Colpeurynter de Braun.

III. *Excitation de la périphérie du Museau de tanche.* — Schœller a proposé le tamponnement vaginal, pratiqué avec de la charpie, comme dans les cas d'hémorrhagie, il a obtenu ainsi douze succès sur vingt tentatives.

Hüter, Busch, au lieu d'employer la charpie, tamponnent le vagin avec une vessie, que l'on remplit d'une décoction de seigle ergoté, destinée à agir par exosmose !!!

Braun remplace la vessie de veau de Hüter, de chien de Busch, par une vessie de caoutchouc munie d'un robinet (fig. 679), et que l'on distend avec de l'eau tiède. *Le colpeurynter*, c'est le nom que Braun donne à son appareil, a réussi dans quelques cas.

IV. *Douches.* — Kiwisch a proposé les douches chaudes dirigées sur le col. L'appareil de Kiwisch se composait d'une boîte de fer-blanc, munie d'un long tuyau garni d'un robinet, et dont l'extrémité introduite dans le vagin, était dirigée vers le col. La température de la douche doit être à 34 ou 35 degrés Réaumur, la durée de la douche de 12 à 15 minutes.

Paul Dubois a substitué à la boîte de Kiwisch, un irrigateur Eguisier, pouvant contenir 10 litres d'eau.

Mathieu a inventé une pompe à air comprimé, pour augmenter et doser la force du jet. Scanzoni a proposé de remplacer la douche d'eau tiède par des douches intra-vaginales d'acide carbonique.

Giordano cautérise la cavité du col avec un crayon de nitrate d'argent, qu'il fait tourner dans le col.

V. *Dilatation du col.* — Busch, Mende, Krause, ont employé des dilatateurs métalliques.

Kluge introduit dans le col un cône d'éponge préparé (fig. 680), et l'y maintient par un tampon vaginal, jusqu'au moment où les contractions se déclarent franchement. Ce cône muni d'un fil solide, pour pouvoir être retiré à volonté, est introduit avec des pinces guidées par le doigt, jusqu'à travers l'orifice interne ; en se ramollissant, l'éponge se gonfle, dilate le col, excite les contractions utérines, et détermine le travail.

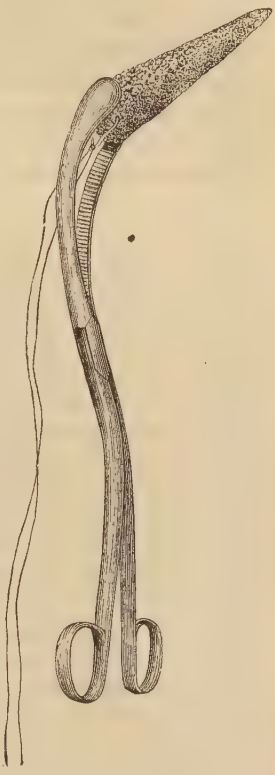


Fig. 680. — Procédé de Kluge. Introduction d'un cône d'éponge préparée.

Van Leynseele, Pigeolet, remplacent l'éponge par des tiges de laminaria digitata.

Snackenberg se sert de ce qu'il appelle le *sphéno-siphon*. Son appareil se compose d'une seringue, à laquelle s'adapte une canule longue de 5 centimètres, et percée de deux trous latéraux, recouverte d'un sac de peau préparée, qui dans sa plus grande extension, a un diamètre de 4 à 5 centimètres. La seringue étant remplie de liquide, il enfonce la canule dans le col, et une fois la canule placée, on pousse le piston de la seringue, de façon à distendre le sac de peau par une certaine quantité de liquide. Une vis de pression maintient le piston en place. Puis, le lendemain, on distend davantage le sac, en enfonçant davantage le piston, et en faisant ainsi pénétrer plus de liquide. On fait de même le troisième jour, l'instrument est alors laissé dans le col, et fixé à la femme par un bandage de corps.

Barnes a inventé un procédé, qui non seulement lui permet de déterminer le travail, mais d'accélérer ce travail, et de terminer pour ainsi dire l'accouchement à volonté. Son appareil se compose de trois sacs de caoutchouc, en forme de petits violons de dimensions différentes, et auxquels est adapté un long tube de caoutchouc, muni d'un robinet. Le plus petit de ces sacs a 2 ou 3 centimètres de large, le plus gros 6 ou 7. Barnes commence par amener un certain degré de dilatation à l'aide des douches de Kiwisch, ou de l'éponge de Kluge, puis il introduit son plus petit sac, qu'il distend avec de l'eau tiède, poussée à travers le tube à l'aide d'une seringue, l'étranglement du sac doit correspondre à la cavité du col ; lorsque la dilatation est suffisante pour que le sac glisse dans le vagin, il le retire, et introduit le deuxième, puis successivement le troisième, et lorsque la dilatation est com-

plète, il rompt les membranes, et, termine par le forceps ou la version, généralement la version; Barnes a depuis modifié son procédé.

Le soir, il introduit une bougie à 15 centimètres de profondeur, et la laisse en place, l'extrémité repliée dans le vagin, puis, la dilatation commencée, il applique le petit sac, rompt alors les membranes, continue la dilatation avec ses deuxième et troisième sacs, et termine par la version, aussitôt que le col est suffisamment dilaté.

Chassagny a inventé un double ballon, analogue au dilatateur de Barnes, mais qui en diffère, en ce que chacun des ballons étant muni d'un tube isolé, en outre du tube commun, peut être gonflé soit isolément, soit simultanément.

Devilliers se servait d'une sonde à double courant, dont l'extrémité était recouverte d'un sac de baudruche, qui, introduit dans le col, est distendu par une certaine quantité d'eau ; l'ampoule dilatée retient l'instrument en place. Mattei a inventé un instrument analogue.

Tarnier enfin a inventé son dilatateur, dont il donne la description suivante (fig. 681) :

« Voici sur quel principe il repose. Introduire dans le col, et faire pénétrer au-dessus de l'orifice interne, un tube de caoutchouc du volume d'une plume d'oie, qui se gonfle à son extrémité utérine, et forme une vessie de la grosseur d'une noix quand on y pousse une injection. Cet appareil est laissé en place jusqu'à ce qu'il soit expulsé par les contractions utérines. Il se compose de deux parties fondamentales : un tube de caoutchouc et un conducteur.

1° D'un tube de caoutchouc, gros comme une plume d'oie, long de 30 centimètres, fermé à l'une de ses extrémités. Le tube est épais et résistant dans la plus grande partie de son trajet ; les parois deviennent au contraire plus minces à son extrémité sur une longueur de 3 à 4 centimètres au plus. Quand on pousse une injection dans ce tube, l'épaisseur inégale des parois fait que la partie amincie se dilate (fig. 682).

J'attache sur l'extrémité de ce tube, un ruban de fil de 50 centimètres de longueur environ. Ce ruban doit être solide quoique assez fin ; le meilleur que j'aie trouvé, est celui que les femmes connaissent sous le nom de soutache en soie blanche. Quoi qu'on fasse, ce fil glisse facilement ; c'est pour prévenir ce glissement que je me sers de deux grains de plomb soudés ensemble, que je laisse tomber dans le tube, au fond duquel ils pénètrent, et en faisant ma ligature j'ai le soin de la faire tomber précisément au niveau de la rainure qui sépare les deux grains de plomb. De cette façon, le fil ne glisse jamais. A l'autre extrémité du tube est adaptée une douille à robinet (fig. 681, *b*), destinée à recevoir la canule d'une seringue à injections (seringue à hydrocèle).

2° D'un conducteur métallique, à extrémité mousse, creusé d'une gouttière dans toute sa longueur comme une sonde cannelée, courbé comme un hystéromètre (fig. 681, A). On en aura une assez bonne idée, en le comparant à une sonde d'homme, qu'on aurait fendue en deux parties dans toute sa longueur, pour enlever la moitié convexe.

Ce conducteur est percé de part en part par trois yeux ; les deux premiers sont placés près de l'extrémité de cette sonde, à 1 centimètre l'un de l'autre, le troisième se trouve près du manche, sur lequel le conducteur est fixé.

Pour monter le tube sur son conducteur, j'engage l'extrémité libre du fil dans l'œil le plus rapproché de l'extrémité du conducteur, en allant de la face cannelée à la face convexe ; je le fais rentrer dans la cannelure par l'œil placé immédiatement au-dessous (fig. 681, B) ; il longe ensuite toute la gouttière, et en ressort encore par l'œil placé près du manche. En tirant fortement sur le ruban, la tête du tube vient se loger

dans l'extrémité du conducteur, et on la maintient dans ce rapport, en arrêtant le fil sous un ressort destiné à cet usage (fig. 681, B).

Le corps du tube est enfin couché dans la gouttière, où on le fixe par quelques circulaires, opérés avec la partie du fil qui restait encore disponible. On termine, en assujettissant l'extrémité du ruban sous le ressort déjà indiqué (fig. 681, *a*). L'appareil tout monté n'est pas plus volumineux qu'une sonde ordinaire.

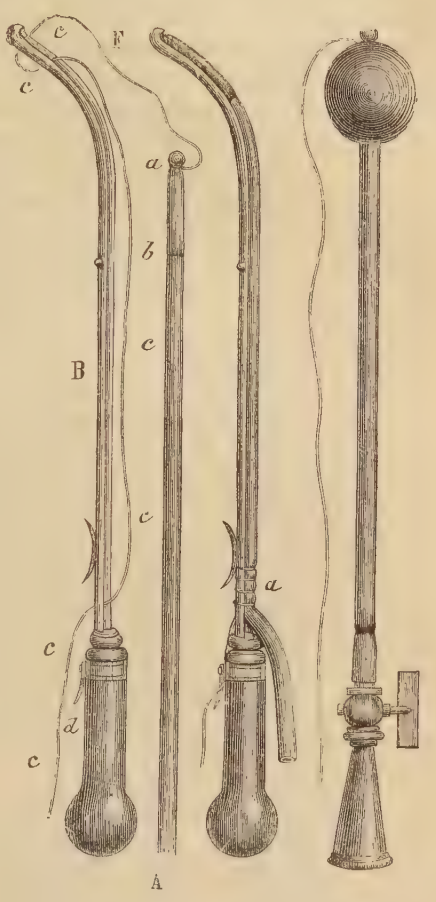


Fig. 681. — Dilatateur de Tarnier.

Quand je veux me servir de cet appareil, voici comment je procède : quand le tube a été garni de son fil, je pousse dans son intérieur une injection d'essai pour m'assurer qu'il ne présente aucune fissure Cela fait, le tube est tenu verticalement, le robinet en haut, et celui-ci est ouvert. On voit d'abord sortir quelques bulles d'air, l'eau vient ensuite ; on la laisse s'écouler librement, et quand le tube a repris son volume ordinaire, il se trouve amorcé, c'est-à-dire que l'air en a été chassé, et je ferme le robinet, pour empêcher qu'il n'y rentre ; je prends cette précaution pour qu'aucune bulle d'air ne soit projetée dans l'utérus, au cas où la vessie de caoutchouc viendrait à se rompre.

Le tube ainsi amorcé est ensuite monté sur son conducteur, comme nous l'avons dit. Pour le lubrifier, on aura encore le soin de se servir de glycérine, car les corps gras altèrent le caoutchouc très rapidement, et font éclater l'appareil.

La femme étant placée en travers sur son lit, le siège élevé, débordant le matelas, les jambes maintenues écartées par deux aides, l'opérateur introduit deux doigts de la main gauche dans le vagin, et applique l'extrémité de l'index sur l'orifice externe du museau de tanche. On fait glisser le dilatateur dans le vagin, en le tenant de la main droite ; son extrémité est dirigée dans le col, et en abaissant le manche, elle pénètre ordinairement sans aucune difficulté dans l'utérus, en passant entre l'œuf et la paroi antérieure de la matrice. L'instrument doit dépasser l'orifice interne, de 3 centimètres au moins ; on se guide sur un petit relief placé sur le conducteur, à 1 décimètre de son extrémité.

L'instrument est maintenu en place, pendant qu'on déroule les circulaires qui liaient le tube sur le conducteur ; un aide charge une seringue d'eau tiède, la purge d'air, et introduit la canule dans la douille qui pend à l'extérieur. L'injection doit être poussée avec une grande lenteur, il faut y mettre assez de force, surtout au début ; 50 grammes de liquide donnent à la vessie de caoutchouc le volume qu'elle doit acquérir. L'injection faite, on ferme le robinet, puis on dégage le fil du ressort qui le maintenait, et l'on retire doucement le conducteur, qui sort sans difficulté. Le tube maintenu par la

bande qui le termine, reste seul en place ; le fil pend à côté de lui. Il ne reste plus qu'à prendre quelques précautions pour prévenir l'ouverture du robinet, que l'on fixe à un bandage de corps ou à une bande ; j'aime cependant mieux lier fortement le tube à sa sortie du vagin, et retirer tout à fait le robinet ; les femmes sont ainsi libres de toute entrave ; on les laissera vaquer dans leur chambre à leurs occupations habituelles ; il est même bon qu'elles restent levées, car dans cette attitude, la vessie de caoutchouc presse directement sur l'orifice interne, et le travail se déclare plus rapidement.

Les douleurs naissent quelquefois pendant qu'on applique l'instrument ; en moyenne, c'est trois ou quatre heures après l'opération qu'elles apparaissent ; d'abord peu intenses, elles deviennent peu à peu plus énergiques, se rapprochent comme dans l'accouchement naturel, le col s'efface et s'entr'ouvre, et l'instrument tombe dans le vagin. Cette expulsion a lieu en moyenne en dix ou douze heures, quelquefois beaucoup plus tôt, ou un peu plus tard. Je me réserve de donner ultérieurement le relevé de toutes les observa tions.

Au moment de l'expulsion du dilatateur, le col est effacé, déjà largement entr'ouvert, les membranes bombent à l'orifice. Le travail dans la plupart des cas, continue sa marche, mais d'autres fois il se suspend. J'ai remarqué souvent, qu'il suffisait de faire marcher les femmes, et de laisser l'instrument dans le vagin, où il agit sans doute comme le colpeurynter de Braun, pour assurer la marche progressive des contractions. Quand, malgré ces précautions, le travail s'arrête, on est obligé de renouveler l'introduction du dilatateur, et de lui donner un volume plus considérable. »

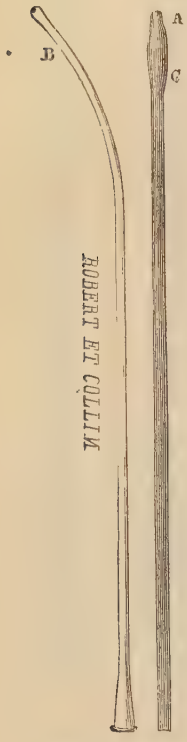


Fig. 682. — Instrument de Pajot pour la provocation de l'accouchement.

A, tube de caoutchouc. — C, extrémité supérieure dilatable. — B, canule en métal.

Pajot a modifié l'appareil de Tarnier, en remplaçant le conducteur plein par un tube fin et creux, terminé par un petit entonnoir. Ce tube introduit dans le tube de caoutchouc, sert à la fois à le guider dans l'utérus, et à y faire pénétrer le liquide qui doit distendre l'ampoule (fig. 682).

Daudé (*Bull. Acad. méd.*, 1862) a modifié dans le même sens l'appareil de Tarnier.

VI. *Excitants placés entre les parois utérines et l'œuf.* — C'est encore un des avantages de l'appareil de Tarnier, qui agit ainsi, et comme excitant et comme dilatateur.

Krause se sert d'une bougie en gomme élastique, qu'il introduit entre les membranes et l'utérus, et qu'il laisse en place, jusqu'à ce que les contractions utérines aient amené la dilatation notable du col.

Zuidhœck se sert d'une bougie en cire.

Mampe, Lehmann, se contentent d'introduire une bougie à différentes reprises entre les membranes et l'utérus, et dans différentes directions ; ils la retirent ensuite, et laissent le travail se déclarer.

Braun se sert de cordes à boyau qu'il laisse en place.

VII. *Décollement et perforation des membranes.* — Schweighauser, Cohen, ont

conseillé d'introduire entre les membranes et la paroi utérine, une sonde en gomme élastique, ou une canule métallique, à laquelle on adapte une seringue; on pousse ainsi à travers la sonde une injection d'eau de goudron, qui décolle les membranes, et éveille les contractions.

Hamilton conseille d'introduire simplement le doigt jusqu'au-dessus de l'orifice interne, et d'aller ainsi décoller les membranes aussi haut que possible, sur le segment inférieur de l'utérus. Ce procédé a été repris en partie depuis par Copeman, qui l'applique au traitement des vomissements incoercibles. Copeman se borne à décoller les membranes au-dessus de l'orifice interne, et affirme ne pas déterminer ainsi l'accouchement.

Enfin, Scheel, Hopkins, Meissner, ont conseillé la *perforation* des membranes. Le procédé de Scheel consiste à perforer les membranes au niveau de l'orifice du col, à l'aide d'un instrument pointu, aiguille de Wenzel, plume d'oie taillée en pointe de Rokitansky, baleine pointue de Dubois, trocarts de Siebold, d'Outrepont, Salomon, ou simplement de la sonde utérine.

Kluge et Ritgen ont inventé des instruments, dont le mécanisme a pour but d'attirer les membranes par aspiration, dans l'ouverture de la canule du trocart, et de les y perforer au moyen d'un dard fixe ou d'une lancette.

Le procédé de Hopkins et de Meissner consiste à se servir d'une longue canule courbe, munie d'un mandrin terminé par une extrémité mousse, que l'on introduit aussi haut que possible entre les membranes et l'utérus (fig. 683). La canule, une fois introduite, est tournée vers la poche fœtale, et lorsque l'on sent à la résistance élastique, qu'on est bien sur les membranes, et non sur une partie fœtale, on substitue au mandrin mousse, un mandrin terminé par une pointe aiguë, et dépassant de quelques millimètres l'extrémité de la canule; on perfore ainsi les membranes à la partie supérieure, et on évite l'écoulement total du liquide amniotique, qui, une fois la canule retirée, ne sort plus que goutte à goutte.

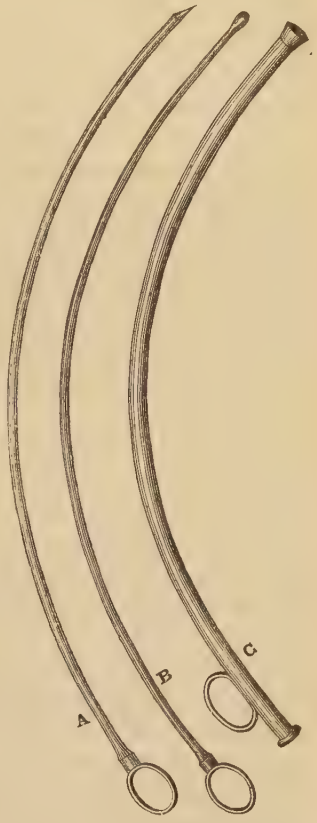


Fig. 683. — Trocart de Meissner.

Tels sont les différents procédés en usage aujourd'hui. Mais tous n'ont pas la même valeur, et nous devons montrer les avantages et les inconvénients de chacun d'entre eux, et indiquer ceux auxquels nous croyons devoir donner la préférence.

Il faut tout d'abord éliminer les médicaments internes, seigle ergoté ou autres, car leur action est infidèle, souvent nulle, et lorsqu'ils agissent, ils compromettent à la fois la santé maternelle et la vie fœtale. Il en est de même des

frictions, des massages utérins, qui n'ont qu'une action transitoire ; des excitations sur les mamelles, qui, outre qu'elles sont très douloureuses pour les femmes, échouent souvent ; de l'électro-magnétisme, du galvanisme, etc.

Parmi les moyens actifs, il faut citer le *tampon*. Il réussit dans bon nombre de cas, et dans les hémorrhagies en particulier, agit à la fois comme hémostatique, et comme excitant des contractions utérines, mais son application est pénible, très douloureuse pour les malades. On est obligé de le renouveler, car il prend de l'odeur. Enfin, son action est lente.

Les procédés les plus employés sont ceux de Kluge, de Kiwisch, de Barnes, de Tarnier, de Krause, de Cohen, et ceux de Scheel et de Meissner.

Le *procédé de Kluge*, c'est-à-dire la *dilatation du col avec l'éponge préparée*, ou le *laminaria* de Van Leynseele, Pigeolet, Braun et Simpson, est incontestablement un excellent procédé. Proposé d'abord par Brunninghausen, puis par Siebold, il fut surtout répandu dans la pratique par Kluge, de là le nom de *Méthode de Kluge*. Outre que la dilatation du col s'opère ainsi lentement, progressivement, avec une grande douceur, et que l'éponge agit à la fois et mécaniquement et dynamiquement, l'emploi de l'éponge est sans inconvénient pour la mère et pour l'enfant ; aussi, ce procédé se répandit-il rapidement ; l'éponge, en effet, laisse les membranes intactes, et place ainsi la mère et l'enfant dans les conditions normales.

Mais son application présente quelquefois d'assez grandes difficultés. Chez les primipares en particulier, chez lesquelles le col se trouve généralement reporté en haut et en arrière, il est fort difficile de faire pénétrer l'éponge dans le col, et de l'y maintenir ; de plus, dans certains cas, l'éponge n'agit qu'avec une extrême lenteur, et on est obligé de compléter son action par la perforation des membranes, ce qui prive le fœtus d'une grande partie des bénéfices du procédé.

Sur 70 cas recueillis par Hofmann, elle réussit seule 56 fois ; 7 fois on fut obligé d'y associer d'autres procédés ; elle échoua absolument 7 fois. Ajoutons enfin, que dans bon nombre de cas, les sécrétions vaginales prennent de l'odeur, et que les femmes se trouvent ainsi plus exposées à contracter des accidents puerpéraux. Ceci est encore plus vrai, quand on se sert du laminaria. Néanmoins, c'est un bon procédé, auquel on peut avoir recours, chez les multipares surtout.

La *méthode de Kiwisch*. — Les *douches chaudes* réussissent encore très bien. Appliquée pour la première fois, en 1846, en Allemagne, par Kiwisch, importée en France, en 1852, par Campbell, qui la fit connaître à P. Dubois, la méthode de Kiwisch était devenue le procédé classique en France, et Dubois la pratiquait avec un grand irrigateur Éguisier contenant 10 litres de liquide ; Depaul, soit avec l'irrigateur de Dubois, soit avec une pompe à air inventée par Mathieu. Blot dirigeait le jet sur l'ouverture même du col, et proposait même de projeter directement le jet dans l'intérieur du col, quand survinrent entre les mains de Depaul, de Salmon, de Blot, de Tarnier, de Simpson, d'Olshausen, de Lazzati, de Van Leynseele, des cas néfastes, dans lesquels les femmes succombèrent subitement pendant la douche, à la suite de l'introduction de l'air dans les sinus utérins. Tarnier alla plus loin, et montra qu'en se servant de l'appareil de

Mathieu, le vagin pouvait être déchiré dans ses culs-de-sac, le postérieur en particulier : la méthode de Kiwisch fut, à partir de ce moment, à peu près complètement abandonnée.

Le *procédé de Barnes* n'est pas simplement un procédé de provocation de l'accouchement, c'est une variante de l'accouchement forcé, et il doit être réservé pour des cas absolument exceptionnels.

Le *procédé de Tarnier* est aujourd'hui le procédé le plus employé en France, il présente sur tous les autres des avantages incontestables, mais, quoi qu'en dise Tarnier, il est loin d'être à l'abri de tout reproche.

D'abord, comme le fait observer Tarnier lui-même, l'introduction de l'appareil est quelquefois extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, lorsque le col est fortement dévié, et la tête profondément engagée ; mais de plus, le volume du conducteur est lui-même une cause de difficulté chez les primipares ; il est vrai qu'on peut y remédier en se servant du conducteur de Pajot. La petite boule de caoutchouc peut se rompre. « On fait alors involontairement, dit Tarnier, dans ce cas, une injection intra-utérine, comme dans le procédé de Cohen ; aussi il n'en résulte ni douleur ni accident, et l'opération n'est interrompue, que pendant le temps nécessaire pour monter sur le conducteur un tube de rechange, qu'on fera bien d'avoir à sa disposition. »

Nous ferons à l'instrument de Tarnier un reproche plus sérieux, c'est que, chez les multipares notamment, nous avons vu à plusieurs reprises l'instrument glisser aussitôt que le col avait acquis une dilatation suffisante, et le travail s'arrêter, de sorte qu'il faut réintroduire de nouveau l'appareil, qui glisse encore. Nous avons vu dans un cas, ce fait se reproduire à quatre reprises différentes. De là une perte notable de temps, au point de vue des résultats.

Enfin, le maniement de l'instrument n'est pas aussi simple que le dit Tarnier. Néanmoins, c'est un bon procédé, qui n'offre aucun danger pour la mère ou le fœtus, et qui réussit souvent, nous dirons même le plus ordinairement, et qui agit, chose importante, rapidement. En général, en effet, au bout de 5 ou 6 heures au plus, les premières contractions se manifestent ; mais Tarnier a été trop loin, en disant qu'une seule application de l'appareil suffit toujours à mettre définitivement en jeu la contractilité utérine. Lorsqu'au bout de 10 à 12 heures, l'appareil est tombé dans le vagin, il n'est pas rare, même en le laissant, comme le conseille Tarnier, dans le vagin, de voir le travail s'arrêter.

Dans certains cas, il est vrai, cette interruption du travail n'est que momentanée, et il est fréquent de voir les contractions reparaître au bout de 5 à 6 heures, mais d'autres fois au moins aussi fréquentes, la cessation du travail est définitive, et il faut alors procéder à l'introduction d'un nouveau tube, qu'il faut distendre davantage au risque de briser l'ampoule.

Le *procédé de Cohen* réussit également bien, mais il est cependant peu employé, il expose en effet bien plus encore que celui de Kiwisch, à la pénétration de l'air dans les sinus utérins, et par conséquent à la mort subite des femmes.

Il est un *procédé* auquel nous donnons, pour notre part, la préférence, c'est celui *de Krause* : il réunit en effet la simplicité à l'efficacité, et il est aussi inoffensif que tous les autres, quels qu'ils soient. Il consiste à introduire entre

les membranes et l'utérus une bougie en gomme élastique, et à la laisser en place, jusqu'à ce que la dilatation soit suffisante, et les contractions utérines assez régulières et énergiques, pour que l'on soit sûr que le travail ne s'arrêtera pas. Alors seulement, on retire la bougie. Nous avons, pour notre part, employé ce procédé une douzaine de fois, et nous n'avons jamais eu qu'à nous en louer.

Nous nous servons d'une bougie olivaire en gomme élastique. n° 17 ou 18 de la filière Charrière et Colin. La femme étant placée en travers du lit, deux doigts de la main gauche, index et médius réunis, sont introduits dans le vagin, et vont à la recherche du col, qu'ils ramènent au besoin doucement et légèrement en avant, s'il se trouve trop reporté en arrière. Puis, ces doigts venant se placer en contact avec l'orifice externe du col, on fait glisser la bougie sur ces doigts jusqu'à l'orifice, dans lequel ils la conduisent tout naturellement. Une fois que la bougie a pénétré dans l'orifice, les deux doigts de la main gauche sont reportés derrière le col, pour le soutenir et le maintenir en place; il suffit alors de pousser légèrement la bougie avec les doigts de la main droite, pour l'introduire plus profondément. Si elle butte en un point, il suffit de la retirer un peu, et la dirigeant alors dans un autre sens, nous la faisons ainsi pénétrer dans l'utérus, *toute entière*, jusqu'à ce que son extrémité ait disparu entre les lèvres du col.

En général, le travail se déclare au bout de quelques heures, pour ne plus cesser, surtout si on laisse la bougie en place, et si on ne la retire que quand la dilatation est à peu près complète.

La bougie sort du reste d'elle-même en grande partie, à mesure que le col se dilate, et que les contractions sont plus énergiques. Il suffit alors de la saisir dans le vagin avec deux doigts pour l'extraire.

Ce procédé, on le voit, est le plus simple de tous. Mampe, Lehmann, Earle, l'ont encore simplifié, en se contentant d'introduire la bougie dans différents sens, de façon à décoller les membranes dans plusieurs points, et de la retirer immédiatement. Lehmann a réussi ainsi dans un certain nombre de cas. Valenta, qui emploie le procédé de Krause, conseille de diriger toujours la bougie à gauche et en arrière,

1° Parce que le placenta se trouve rarement de ce côté ;

2° Parce que la présentation OIGA étant la plus fréquente de toutes, la bougie glisse plus facilement sur la surface lisse de l'occipital et le dos de l'enfant, sans crainte de rompre les membranes ;

3° Parce qu'enfin, l'utérus étant incliné à droite, le cathétérisme se trouve ainsi plus facile à gauche.

Avec Hüter, nous ferons remarquer que ces objections sont purement théoriques.

Les adversaires de la méthode de Krause lui font les reproches suivants :

1° L'introduction de la bougie est difficile, celle-ci se pliant, se coudant, et s'arrêtant avant de pénétrer suffisamment dans l'utérus. Loin d'y voir un inconvénient, nous y voyons une garantie. Il est impossible avec un instrument souple et élastique comme la bougie, de blesser ni l'utérus ni le fœtus, et en admettant que l'on ne puisse faire pénétrer la bougie jusqu'au fond de l'u-

térus, on pourra toujours, en procédant avec douceur et lenteur, arriver à la loger dans le segment inférieur de l'utérus, où elle se courbera, se pelotonnera, et produira ainsi l'effet désiré.

2° On s'expose à rompre les membranes. Ce reproche ne nous paraît pas fondé, la bougie glissant doucement entre les membranes et l'utérus, se borne à les décoller, elle agit sur elles par son extrémité mousse et arrondie, et si les membranes se rompent, c'est plus tard, et alors, non plus sous l'influence de la sonde, mais sous celle des contractions utérines. Si l'on ne rompt pas les membranes avec le conducteur métallique de Tarnier, à plus forte raison ne les rompra-t-on pas avec la bougie élastique.

3° Un autre reproche, en apparence plus sérieux, a été fait à la méthode de Krause. La présence de la sonde, dit-on, ne se borne pas à exciter l'utérus, elle l'irrite, le prédispose à s'enflammer, et de plus, il peut adhérer aux bougies des matières septiques; ces matières septiques peuvent même se trouver dans les voies génitales, et être entraînées plus profondément. Le tissu de la sonde peut s'altérer par son séjour dans l'utérus, et donner lieu à des produits septiques qui peuvent empoisonner la malade.

Ces reproches nous paraissent bien plus théoriques que pratiques, et sur les 12 cas environ où nous avons employé la méthode de Krause, nous n'avons jamais observé d'accidents, que l'on pût attribuer à la bougie elle-même. Dans un cas, elle est restée près de 28 heures en place, et nous l'avons retirée non altérée. Du reste, voici les précautions que nous employons toujours. Nous faisons d'abord faire à la femme une injection avec une solution phéniquée à 1 pour 100, puis nos mains et la sonde étant lavées avec la même solution, nous graissons la sonde avec de la vaseline phéniquée, avant de l'introduire dans la cavité utérine. Pendant tout le temps qu'elle reste en place, la malade prend toutes les 5 ou 6 heures une injection phéniquée tiède, la canule droite de l'irrigateur Éguisier étant seule introduite, et le robinet ouvert aux trois quarts seulement, de façon que le liquide sorte plutôt en bavant qu'en véritable jet. Cette injection est pratiquée de nouveau, immédiatement après l'accouchement, et renouvelée ensuite à chaque toilette de nos malades.

Certains auteurs pourtant, Hegar en tête, poussent si loin la crainte de l'infection par matières septiques importées, qu'ils ont presque toujours recours au dernier procédé qui nous reste à examiner, c'est-à-dire à la *ponction des membranes* (procédé de Scheel, de Hopkins et Meissner). Que l'on emploie le procédé ordinaire, c'est-à-dire la rupture au niveau du col, ou le procédé plus compliqué et plus délicat de Hopkins et Meissner, il est incontestable, que l'on est ainsi sûr et certain de déterminer le travail, car l'œuf étant ouvert, l'accouchement devient inévitable. C'est même, on peut le dire, le seul moyen sûr et certain de provoquer le travail. Mais ce procédé est loin d'être sans inconvénients, et nous croyons qu'il faut le réserver pour le cas où la bougie échouerait, et alors, nous perforons les membranes au niveau même de l'orifice interne, et non au fond de l'utérus.

On peut, en effet, faire à la perforation des membranes les reproches suivants :

1° La perforation des membranes est un procédé qui agit lentement, d'au-

tant plus lentement, que la perforation aura été pratiquée plus haut. Il suffit du reste pour s'en convaincre, de se reporter aux cas de rupture prématurée et spontanée des membranes. Si la règle est que l'accouchement se produise dans les 24 ou 48 heures qui suivent la rupture, il n'est pas rare de voir les premières douleurs ne survenir qu'après un temps beaucoup plus éloigné. Nous venons d'en voir un cas ; l'accouchement ne s'est fait que 44 jours après la rupture spontanée des membranes ; la malade était enceinte de 7 mois. Nous avons de plus, en ce moment, en observation une malade dont les membranes sont rompues depuis 27 jours. Le liquide a été analysé et examiné au microscope, et il présente tous les caractères du liquide amniotique. La femme est enceinte de 7 mois, elle continue depuis 27 jours à perdre de l'eau tous les jours en notable quantité, et l'utérus reste absolument inerte, il n'y a aucune contraction, ni menace de travail. (La femme est accouchée depuis à terme, d'un enfant parfaitement bien portant, il y a eu formation régulière de la poche des eaux, et la quantité de liquide qui s'est écoulée a été normale. Les membranes ont été examinées avec soin après la délivrance, qui a été *spontanée*. Nous n'avons pu découvrir le point où s'était faite la première rupture.) Il y a donc eu un intervalle de 2 mois, entre la première apparition du liquide amniotique et le début du travail.

2° La perforation des membranes, en évacuant le liquide amniotique, met la mère, et le fœtus surtout, dans des conditions moins favorables que tous les autres procédés, dans lesquels le liquide est conservé. C'est précisément parce qu'ils avaient reconnu cet inconvénient, que Hopkins et Meissner avaient conseillé de perforer les membranes aussi haut que possible, pour ne laisser le liquide amniotique sortir qu'en partie, et lentement, et en conserver ainsi le plus possible dans la cavité de l'œuf.

Pronostic. — Considéré en lui-même, l'accouchement prématuré artificiel est une opération pratiquée dans l'intérêt de la mère et de l'enfant, c'est donc au premier chef une opération inoffensive, et qui le sera d'autant plus, qu'elle sera pratiquée par un homme expérimenté. Mais, nous avons vu en appréciant les différentes méthodes, que plusieurs d'entre elles avaient entraîné la mort des femmes, par le fait même de l'opération, et que, par conséquent, le choix du procédé n'est pas indifférent. Les plus inoffensifs, selon nous, sont ceux de Kluge, de Tarnier, et de Krause. Viennent ensuite la méthode de Kiwisch, et la perforation des membranes, celle-ci compromettant surtout le fœtus.

Mais il ne suffit pas seulement de considérer l'accouchement prématuré au point de vue du manuel opératoire, il faut encore l'examiner au point de vue de ses conséquences pour la mère et l'enfant, et c'est surtout au point de vue des rétrécissements du bassin que cela a de l'importance. Dans ces cas, en effet, l'accouchement prématuré n'est qu'une préparation pour ainsi dire à l'accouchement vrai, et l'accouchement prématuré est loin de soustraire toujours l'enfant au forceps, à la perforation, à l'embryotomie et à toutes les conséquences de ces opérations pour la mère et l'enfant.

Hecker, donnant le résultat des accouchements faits à la Maternité de Munich, du

1er juin 1859 au 31 mars 1879, constate que sur 17,220 accouchements ayant donné 17,400 enfants, l'intervention a eu lieu dans 1,424 cas qui se décomposent de la façon suivante :

Accouchement prématuré artificiel		24 fois.
Version céphalique		6
Version podalique (1 seul pied)		202
Extraction simple		210
— après version		189
— forceps		446
— perforation		30
— céphalotripsie et crânioclasie		26
Opération césarienne...	femmes vivantes	2
	— mortes	3
Réduction du cordon		76
Délivrance artificielle		210

Sur ces 17,220 femmes, il en est mort 279, soit :

Pendant ou immédiatement après l'accouchement	24	= 0,14 %
— les couches	80	
Sorties de l'hôpital, mortes depuis	175	
	279	= 1,6

Sur les 17,400 enfants, il en est mort 1,714 = 9,8 % dont :

Morts avant l'accouchement	407	= 2,3 %
— pendant l'accouchement, ou nés en état de mort apparente, et n'ayant pu être ranimés	540	= 3,1
— par faiblesse congénitale	435	= 2,5
— de maladies	333	= 1,9
	1,714	

Assurément, l'accouchement prématuré est un progrès immense réalisé ; car, comme le font observer Nægelé et Grenser, « la proportion des cas mortels n'est pas défavorable, si on la compare aux résultats qu'auraient donné les opérations qu'il eût fallut entreprendre, toutes choses égales d'ailleurs, au terme normal de la grossesse (au moins en ce qui concerne la mère). Quant à l'enfant, le pronostic est moins favorable, car les fœtus naissant prématurément, sont beaucoup plus difficiles à conserver, que ceux qui viennent à terme. »

Mais, précisément parce que l'on est obligé de provoquer l'accouchement prématuré, c'est que la femme se trouve dans des conditions particulièrement défavorables ; on peut donc dire que l'accouchement prématuré entraîne toujours un pronostic sérieux ; et comme de plus, l'accouchement prématuré artificiel n'empêche pas toujours, loin de là, l'intervention consécutive, mère et enfant restent exposés à toutes les conséquences de ces interventions, aggravées pour l'enfant de la moindre résistance vitale. On le comprend donc de suite, l'accouchement prématuré artificiel donnera des résultats d'autant moins favorables, que le rétrécissement du bassin sera plus considérable, et qu'on aura été obligé de provoquer plus tôt l'accouchement.

C'est surtout Spiegelberg et Litzmann, suivis dans cette voie par Berthold

et Fristch, qui ont cherché à étudier la valeur de l'accouchement prématuré artificiel.

« Spiegelberg commence par constater, que si cette opération est arrivée ainsi progressivement à sa haute réputation, comme moyen de salut pour la mère et l'enfant, réputation aujourd'hui presque inattaquable, cela tient :

1° A ce qu'on n'a jamais établi la proportion comparative des dangers que présente cette opération, et de ceux qui menacent les femmes dans les bassins rétrécis, considérés d'une manière générale ; et à ce que l'on s'est borné à comparer les résultats obtenus par l'accouchement prématuré provoqué à ceux que donnent les autres procédés dans les vices de conformations des bassins.

2° A ce qu'on a considéré comme sauvés, et définitivement conservés à la vie, les enfants nés vivants à la suite de l'accouchement provoqué.

Examinant ensuite les résultats, tant de sa pratique personnelle, que de celle de différents auteurs, Spiegelberg constate, que de 1865 à 1869, à Fribourg, soit dans la clinique, soit dans la polyclinique, sur 2,264 accouchements, il a observé 307 cas de rétrécissements du bassin, qui se divisent en trois groupes :

1er *Groupe.* — Conjugué vrai, 6 à 7,75 centimètres..... 64 accouchements.

Présentations... { Sommet..... 54 ; Transversales..... 10 } = 64

Accouchements spontanés.. 19 { Mères sauvées..... 18 ; Enfants sauvés.... 15 } Morte.... 1 ; Morts.... 4

Par enfants sauvés, on entend les enfants nés vivants, et vivant encore au moment où on a cessé de les observer.

Accouchements artificiels.. 45 { Mères sauvées..... 38 ; Enfants sauvés..... 10 } Mortes... 7 ; Morts.... 35

C'est-à-dire : Mères sauvées..... 59 = 87,5 % ; Enfants sauvés.... 25 = 39 ; Mères mortes..... 8 = 12,5 % ; Enfants morts..... 39 = 60,9

2e *Groupe.* — Conjugué vrai, 8 à 8,75 centimètres..... 177 accouchements.

Présentations... { Sommet..... 144 ; Face..... 6 ; Front..... 1 ; Extrémité pelvienne. 10 ; Transversales..... 14 } = 177

Accouchements spontanés.. 101 { Mères sauvées..... 99 ; Enfants sauvés.... 84 } Mortes... 2 ; Morts.... 17

Accouchements artificiels.. 76 { Mères sauvées..... 68 ; Enfants sauvés..... 38 } Mortes... 8 ; Morts.... 41

C'est-à-dire : Mères sauvées.... 167 = 94,3 % ; Enfants sauvés... 119 = 67,2 ; Mères mortes..... 10 = 5,6 % ; Enfants morts.... 58 = 32,7

3e *Groupe.* — Conjugué vrai, 9 à 9,5 centimètres..... 51 accouchements.

Présentations... { Sommet..... 46 ; Face..... 2 ; Épaule..... 3 } = 51

Accouchements spontanés.. 43 { Mères sauvées..... 42 ; Enfants sauvés..... 38 } Morte.... 1 ; Morts.... 5

Accouchements artificiels... 8 { Mères sauvées..... 8 / Enfants sauvés..... 4 Morts.... 4

C'est-à-dire : Mères sauvées..... 50 = 98,0 % Mère morte..... 1 = 1,9 %
Enfants sauvés..... 42 = 82,3 Enfants morts... 9 = 17,6

A ces trois groupes, il faut ajouter 11 bassins régulièrement et généralement rétrécis, trois bassins obliques, et un transversalement rétréci.

Présentations... { Sommet..... 13 / Extrémité pelvienne.. 1 / Transversale..... 1 } = 15

Accouchements spontanés... 2 { Mères sauvées..... 2 / Enfants sauvés..... 2

Accouchements artificiels.... 13 { Mères sauvées..... 12 Morte.... 1 / Enfants sauvés.... 5 Morts.... 8

C'est-à-dire : Mères sauvées..... 14 = 93,3 % Mères mortes..... 1 = 6,6 %
Enfants sauvés..... 7 = 46,6 Enfants morts..... 8 = 53,3

Total.... 307 acccouchements, dont présentations.. { Sommet..... 257 / Face..... 8 / Front..... 1 / Siège..... 11 / Épaule..... 30

Accouchements spontanés 165 = 53,7 % { Mères sauvées.... 161 = 97,5 % / Mères mortes .... 4 = 2,4 / Enfants sauvés... 139 = 84,2 / Enfants morts.... 26 = 15,7

Accouchements artificiels 142 = 46,2 % { Mères sauvées.... 126 = 88,7 % / Mères mortes .... 16 = 11,2 / Enfants sauvés... 54 = 38,0 / Enfants morts.... 88 = 61,9

Résultats définitifs... { Mères sauvées... 287 = 93,4 % Mortes... 20 = 6,5 % / Enfants sauvés.. 193 = 62,8 Morts.... 114 = 37,1

Sur 16 accouchements provoqués prématurément. { Mères sauvées. 11 Mortes. 5 / Enfants sauvés. 4 Morts.. 12

Sur 14 accouchements provoqués prématurément pour rétrécissements du bassin..... { Mères sauvées. 10 Mortes. 4 / Enfants sauvés. 3 Morts.. 11

Donc, lorsque l'on s'abstient, et qu'on se borne à l'expectation..... { Mères sauvées..... 94,5 % / Enfants sauvés..... 64,8

Lorsque l'on intervient..... { Mères sauvées..... 93,4 % / Enfants sauvés..... 62,8

Prenant ensuite les résultats de la pratique de différents auteurs en Allemagne, Spiegelberg obtient les chiffres suivants :

1° *Résultats de l'accouchement pris d'une manière générale dans les rétrécissements du bassin.*

Nombre des cas. 1.224 { Mères sauvées..... 1.143 = 93,3 % / — mortes..... 81 = 6,6 / Enfants sauvés..... 880 = 71,2 / — morts..... 355 = 28,7

2° *Résultats de l'accouchement prématuré artificiel pris en bloc.*

Nombre des cas.	271	Mères sauvées	220 = 81,1 %
		— mortes	41 = 18,8
		Enfants sauvés	94 = 33,9
		— morts	92 = 33,2
		— morts après l'accouchement.	91 = 32,8

3° *Résultats de l'accouchement spontané dans les bassins rétrécis.*

Nombre des cas.	587	Mères sauvées	549 = 95,5 %
		— mortes	38 = 6,4
		Enfants sauvés	383 = 64,9
		— morts	207 = 35,9

4° *Résultats de l'accouchement prématuré artificiel dans les bassins rétrécis.*

Nombre des cas.	219	Mères sauvées	186 = 84,9 %
		— mortes	33 = 15,0
		Enfants sauvés	73 = 33,0
		— morts	77 = 34,8
		— morts après l'accouchement.	71 = 32,1

5° *Résultats dans les rétrécissements très prononcés du bassin* (3 *centimètres et au-dessous*).

Nombre des cas.	239	Mères sauvées	205 = 85,7 %
		— mortes	34 = 14,2
		Enfants sauvés	100 = 41,4
		— morts	141 = 58,5

Spiegelberg se prononce donc pour l'expectation, contre l'accouchement prématuré provoqué.

Gierich (1) de son côté, sur 110 cas recueillis dans différents auteurs, donne les chiffres suivants :

110 cas d'accouchement prématuré provoqué.	Mères sauvées	84 = 76,3 %	
	— mortes	26 = 23,63	
	Enfants vivants	35 = 31,8	
	— nés morts	29 = 26,36	= 75 = 68,18 %
	— morts après l'accouchement.	46 = 41,81	

Tandis que sur 793 cas de rétrécissements du bassin de moins de 2 pouces 1/4, et où, par conséquent, il n'a pu être question d'accouchement prématuré artificiel, il y a :

Nombre des cas.	793	Mères sauvées	746 = 94,07 %
		— mortes	47 = 5,92
		Enfants vivants	402 = 75,1
		— morts	199 = 24,8

Litzmann enfin est arrivé aux résultats suivants, qu'il résume dans les tableaux que nous donnons ici.

(1) Gierich, *Thèse*. Breslau, 1868.

Tableau I. — Résumé des résultats de 373 accouchements dans des bassins rétrécis.

Bassins régulièrement et généralement rétrécis 73 = 19,5 %. — Bassins simplement aplatis 194 = 52,5 %. — Bassins généralement rétrécis-aplatis 104 = 27,8 %.

	NOMBRE des ACCOUCHEMENTS.	PRÉSENTATIONS DU FOETUS.		MARCHE DE L'ACCOUCHEMENT		MÈRES		ENFANTS		
				naturel. (1)	terminé artificiellement.	sauvées.	mortes.	nés vivants.	mourants ou mort-nés.	sauvés.
1° Accouchements à terme.	323 86,5 %	Sommet simple.....	279 = 86,3 %	227 70,2 %	96 29,7 %	302 93,4 %	21 6,5 %	271 83,9 %	52 16,09 %	264 81,7 %
		Avec prolapsus du cordon	18 = 5,5							
		— des membres	2 = 0,6							
		Face.....	2 = 0,6							
		Extrémité pelvienne.....	18 = 5,5							
		Epaule.....	4 = 1,2							
2° Accouchements avant terme. *a.* Spontané.	16 4,2 %	Sommet simple.....	8 = 50,0	10 62,5 %	6 37,5 %	16 100 %	0 0,0 %	11 68,7 %	5 32,1 %	8 50 %
		Avec procid. du cordon..	2 = 12,5							
		— des membres.	1 = 6,2							
		Extrémité pelvienne.....	4 = 25,0							
		Epaule.....	1 = 6,2							
b. Prématuré artificiel.	34 9,1 %	Sommet simple.....	14 = 41,1	12 35,2 %	21 (2) 61,7 %	29 85,2 %	5 14,7 %	15 44,1 %	19 55,8 %	7 20,5 %
		Avec procid. du cordon..	3 = 8,8							
		— des membres.	2 = 5,8							
		Extrémité pelvienne.....	9 = 26,4							
		Epaule.....	6 = 17,6							
Total.....	373	Sommet simple.....	301 = 80,6 %	249 66,7 %	123 32,9 %	347 93,02 %	26 6,9 %	297 79,6 %	76 20,3 %	279 74,7 %
		Avec procid. du cordon.	23 = 6,1		non terminé. 1 = 0,8 %					
		— des membres.	5 = 1,3							
		Face.....	2 = 0,5							
		Extrémité pelvienne.....	31 = 8,3							
		Epaule.....	11 = 2,9							

(1) Parmi les accouchements naturels, sont comptés ceux dans lesquels l'intervention s'est bornée à la réduction du cordon ou des membres, tamponnement ou épisiotomie.

(2) Un accouchement non terminé.

Tableau II. — Résultats de l'accouchement dans 316 accouchements.

Bassins rétrécis au 1er degré. — Bassins régulièrement et généralement rétrécis de 10 à 9 centimètres.... 73 = 23,1 %

Bassins simplement aplatis..... 188 = 59,4 %
Bassins généralement rétrécis-aplatis.... 55 = 17,4
} ayant de 9,5 à 8,25 centimètres.

	NOMBRE des ACCOUCHEMENTS.	PRÉSENTATIONS DU FOETUS.	MARCHE DE L'ACCOUCHEMENT		MÈRES		ENFANTS		
			naturel.	terminé artificiellement.	sauvées.	mortes.	nés vivants.	nés mourants ou mort-nés	sauvés.
1° Accouchements à terme.	304 96,1 %	Sommet simple..... 264 = 86,8 % Avec procid. du cordon. 15 = 4,9 — des membres. 2 = 0,6 Face ..... 2 = 0,6 Extrémité pelvienne.... 18 = 5,9 Épaule ..... 3 = 0,9	226 74,3 %	78 25,6 %	289 95,06 %	15 4,9 %	265 87,1 %	39 12,8 %	258 84,8 %
2° Accouchements prématurés.	10 3,1 %	Sommet simple..... 7 = 70,0 Avec procid. du cordon.. 1 = 10,0 — des membres. 1 = 10,0 Extrémité pelvienne.... 1 = 10,0	9 90 %	1 10 %	10 100 %	0 0 %	10 100 %	0 0 %	8 80 %
a. Spontané.									
b. Artificiellement provoqué.	2 (1) 0,6 %	Extrémité pelvienne.... 1 = 50,0 Présent. oblique..... 1 = 50,0	» »	1 50 %	1 50 %	1 50 %	1 50 %	1 50 %	0 0 %
Total.....	316		235 74,3 %	80 25,3 %	300 94,9 %	16 5,06 %	276 87,3 %	40 12,6 %	266 84,1 %

(1) Mère non accouchée, morte par introduction de l'air dans les veines.

Tableau III. — Résultats de 47 accouchements. — Rétrécissements du bassin du 2e degré.

Bassins simplement aplatis 5 = 10,6 %, dimensions de 8 cent. 20 à 7,40.— Bassins généralement rétrécis-aplatis 42 = 89,3 %; dimensions 9 cent. au plus.

	NOMBRE des ACCOUCHEMENTS.	PRÉSENTATIONS DU FOETUS.		MARCHE DE L'ACCOUCHEMENT. naturel.	MARCHE DE L'ACCOUCHEMENT. terminé artificiellement.	MÈRES. sauvées.	MÈRES. mortes.	ENFANTS nés vivants.	ENFANTS mourants ou nés morts.	ENFANTS sauvés.
1° Accouchements à terme.	16 34,0 %	Somment simple.....	13=81,2 %	1	15	13	3	4	12	4
		Avec procidence du cordon.....	2=12,5	6,2 %	93,7 %	81,2 %	18,7 %	25 %	75 %	25 %
		Epaule.....	1= 6,2							
2° Accouchements avant terme.	4	Sommet simple.....	1=25,0	1	3	4	10	1	3	0
		Avec procidence du cordon.....	1=25,0	25 %	75 %	100 %	0 %	25 %	75 %	0 %
a. Spontané.	2,5 %	Extrémité pelvienne....	1=25,0							
		Epaule	1=25,0							
		Sommet simple.....	11=40,7	11	16	25	2	13	14	7
		Avec procidence du cordon.....	3=4,1	40,7 %	59,9 %	92,5 %	7,4 %	48,1 %	51,8 %	25,9 %
b. Prématuré artificiel.	27 57,4 %	— des membres.	2=7,6							
		Extrémité pelvienne....	7=25,9							
		Epaule.....	4=14,8							
Total.....	47			13 27,6 %	34 72,3 %	42 89,3 %	5 10,6 %	18 38,2 %	29 61,7 %	11 23,4 %

Tableau IV. — Résultats de 8 accouchements du 3e degré de rétrécissements du bassin.

Bassin simplement aplati..... 2 = 25 %
Bassin généralement rétréci-aplati.... 6 = 75 %
} Dimensions de 7,30 à 5,50 centimètres.

	NOMBRE des ACCOUCHEMENTS.	PRÉSENTATIONS DE L'ENFANT.	MARCHE DE L'ACCOUCHEMENT		MÈRES		ENFANTS		
			naturel.	terminé artificiellement	sauvées.	mortes.	nés vivants.	nés mourants ou mort-nés.	sauvés.
1° Accouchements à terme.	2 25 %	Sommet simple..... 1= 50 %	0	2	0	2	1	1	1
		Avec procidence du cordon..... 1= 50	0 %	100 %	0 %	100 %	50 %	50 %	50 %
2° Accouchement prématuré. *a.* Spontané.	1 12,5 %	Extrémité pelvienne..... 1=100	0 0 %	1 100 %	1 100 %	0 0 %	0 0 %	1 100 %	0 0 %
b. Prématuré artificiel.	5 62,5 %	Sommet simple..... 3= 60	1	4	3	2	1	4	0
		Extrémité pelvienne..... 1= 20							
		Epaule ..... 1= 20	20 %	80 %	60 %	40 %	20 %	80 %	0 %
Total.....	8		1	7	4	4	2	6	1
			12,5 %	87,5 %	50 %	50 %	25 %	75 %	12,5 %

Tableau V. — Résultats de 2 accouchements. — Bassins du 4e degré.

Bassins généralement rétrécis-aplatis..... 2 = 100 %. — Dimensions de..... 5,50 et au-dessous.

	NOMBRE des ACCOUCHEMENTS.	PRÉSENTATIONS DU FOETUS.	MARCHE DE L'ACCOUCHEMENT.		MÈRES		ENFANTS		
			naturel.	terminé artificiellement.	sauvées.	mortes.	nés vivants.	mourants ou mort-nés.	sauvés.
1° Accouchement à terme.	1 50 %	Sommet simple..... 1 = 100 %	0 0 %	1 100 %	0 0 %	1 100 %	1 100 %	0 0 %	1 100 %
2° Acc. prématuré spontané.	1 50 %	Extrémité pelvienne..... 1 = 100 %	0 0 %	1 100 %	1 100 %	0 0 %	0 0 %	1 100 %	0 %
Total.....	2		0 0 %	2 100 %	1 50 %	1 50 %	1 50 %	1 50 %	1 50 %

Winckel, de son côté, de 1846 à 1876, a provoqué 25 fois l'accouchement prématuré artificiel. Une seule femme était primipare, trois secondipares, deux tertipares. L'âge des malades variait de 21 à 45 ans; dont sept de 20 à 30 ans, quatorze de 30 à 40, quatre de plus de 40 ans. L'opération fut faite.

2 fois dans la 31e semaine.
10 — 32e —
12 — 33e — et accompli 1 fois dans la 34e.
1 — 34e —

Il était réclamé ;

12 fois par un rétrécissement du bassin du 2e degré.
12 — 3e —
1 — 4e —

Il y eut trois accouchements gémellaires ;

7 fois présentation du sommet.
12 — de l'extrémité pelvienne.
8 — de l'épaule.

L'espace qui s'écoula entre la provocation de l'accouchement et la naissance de l'enfant, varia de 12 à 168 heures.

3 fois le forceps fut appliqué sur la tête venant la 1re.
6 — — 2e.
5 fois version céphalique par manœuvres externes.
6 — podalique — internes.
2 fois il y eut insertion vicieuse et latérale du placenta.
3 délivrances artificielles.

Mères sauvées..... 25
Enfants nés vivants... 13 dont 6 morts dans les 15 premiers jours.

Les résultats définitifs furent donc :

Enfants sauvés..... 7
— morts 14

Fritsch s'est placé à un autre point de vue : comparant entre eux les résultats donnés par les différents modes d'intervention autres que l'accouchement prématuré artificiel, il donne les tableaux suivants :

		Enfants morts.	Mères mortes.
Forceps sur la tête élevée.....	25	13 = 52 %	1 = 4 %
— — basse.....	256	11 = 4	3 = 1
Version podalique.....	144	45 = 39	11 = 8
Accouchements forcés.....	8	2 = 25	2 = 25
Accouchements par l'extrémité pelvienne, terminés artificiellement.	113	8 = 7	1 = 1
Perforation.....	14	14 = 100	1 = 7
Délivrance artificielle.....	52		3 = 6

ANNÉES.	APPLICATIONS de FORCEPS tête élevée.								FORCEPS sur la tête profondément engagée.								VERSION sur les pieds.								ACCOUCHEMENT par l'extrémité pelvienne terminé artificiellement.								ACCOUCHEMENT FORCÉ.								OPÉRATIONS de la délivrance				PERFORATION.				NOMBRE TOTAL des opérations.			
	Primipares.		Multipares.		Enfants				Primipares.		Multipares.		Enfants				Primipares.		Multipares.		Enfants				Primipares.		Multipares.		Enfants				Primipares.		Multipares.		Enfants				Primipares.		Multipares.		Enfants							
					vivants.		morts.						vivants.		morts.						vivants.		morts.						vivants.		morts.						vivants.		morts.						vivants.		morts.			
					Mères								Mères								Mères								Mères								Mères								Mères			
					vivantes.		mortes.						vivantes.		mortes.						vivantes.		mortes.						vivantes.		mortes.						vivantes.		mortes.						vivantes.		mortes.			
1862	»	1	1	»	1	»	1	1	»	4	6	10	»	10	»	»	»	8	5	6	3	2	»	2	4	4	2	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	27	19	6	3
1863	»	4	2	2	1	1	»	»	1	11	5	16	»	16	»	»	1	8	4	8	5	1	»	»	1	4	2	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	46	24	10	4
1864	2	1	1	2	1	1	»	»	3	16	7	23	»	22	1	»	3	9	7	10	5	2	»	1	9	5	4	9	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	54	36	11	4
1865	1	1	1	1	1	»	»	»	1	7	2	9	1	8	»	»	1	14	7	14	8	1	»	»	1	6	5	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	43	22	17	3
1866	»	»	»	»	»	»	»	»	»	12	14	26	»	26	»	»	»	16	6	16	10	2	»	»	3	7	3	9	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	53	32	20	1
1867	1	»	1	»	»	1	»	»	»	11	3	14	1	13	1	»	»	11	6	10	5	1	»	»	4	8	5	8	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	47	25	12	4
1868	»	2	2	»	2	»	»	»	»	16	9	25	»	25	1	»	3	11	9	13	8	1	»	»	4	5	4	3	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	59	31	13	1
1869	»	4	3	1	2	1	»	»	1	33	24	57	4	53	4	»	1	11	11	12	8	2	»	1	10	13	7	13	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	92	74	15	»
1870	1	3	2	2	2	»	»	»	»	35	9	43	1	39	5	»	1	17	11	18	7	»	»	»	2	17	4	18	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	103	72	17	2
1871	1	3	2	2	2	»	»	»	»	18	14	32	»	32	»	»	1	28	13	26	16	3	»	»	3	10	4	24	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	93	68	21	3
	6	19	12	13	24	1	163			93	228		28	253	3	11	133		72		72		11	21	92		87		26	112	1	»	8		3	5	6	2	6		46	49	3	2		12	13	1	617	407	144	595	22

C'est-à-dire que sur 551 opérations dans lesquelles on a cherché à sauvegarder à la fois la vie de la mère et de l'enfant, on a eu :

Sur 551 mères : mortes, 18 = 3,6 p. 100.

Sur 551 enfants : morts, 144, dont il faut retrancher 44 morts et macérés avant l'accouchement, c'est-à-dire en réalité, sur 507 enfants : morts, 100 = 20 p. 100.

Dans les cas où on a sacrifié l'enfant, et où l'on s'est borné à avoir en vue l'intérêt maternel seul.

Sur 66 mères : mortes, 4 = 6,4 p. 100.

Wiener, à Breslau, a pratiqué 16 fois l'accouchement prématuré. Comparant ensuite les résultats pour les mères de ces 16 accouchements prématurés, avec les résultats de l'accouchement spontané obtenus depuis 1870 dans les cas de rétrécissements du bassin, il donne les chiffres suivants :

« Sur 203 accouchements avec rétrécissement du bassin, il y a eu 10 cas de mort = 5 p. 100, et 36 femmes malades = 17,7 p. 100 qui se décomposent ainsi :

	Bassins aplatis	132
dont :	1er degré	87
	2e —	45
	Bassins généralement rétrécis	67
dont :	1er degré	20
	2e —	46
	3e —	1
	Bassins en entonnoir	3
	— oblique	1

Bassins aplatis du 1er degré.	87	Accouchement	spontané...	75	Mortalité...	1 = 1,3 %
					Morbidité ..	11 = 14,6 %
		—	artificiel....	12	Mortalité...	1 = 8,2 %
					Morbidité...	2 = 16,6 %
Bassins aplatis du 2e degré.	45	—	spontané...	28	Mortalité...	0
					Morbidité...	7 = 25 %
		—	artificiel....	17	Mortalité...	2 = 11,8 %
					Morbidité...	5 = 29,4 %

Donc en résumé :

Bassins aplatis.	132	—	spontané...	103	Mortalité...	1 = 1 %
					Morbidité...	18 = 17,5 %
		—	artificiel....	29	Mortalité...	3 = 10,3 %
					Morbidité...	7 = 24,1 %
Bassins généralement rétrécis du 1er degré.....	20	—	spontané...	16	Mortalité...	0
					Morbidité...	0
		—	artificiel....	4	Mortalité...	2 = 50 %
					Morbidité...	0
Bassins généralement rétrécis du 2e degré.....	46	—	spontané...	22	Mortalité...	0
					Morbidité...	6 = 27 %
		—	artificiel....	24	Mortalité...	4 = 16,6 %
					Morbidité...	5 = 20,8 %

Dans les bassins du 3e degré, l'accouchement a toujours été terminé artificiellement, si bien que pour les bassins généralement rétrécis, on obtient en résumé :

Bassins généralement rétrécis.....		Accouchement	spontané...	38	Mortalité...	0
					Morbidité...	6 = 16,0 %
		—	artificiel....	29	Mortalité...	6 = 20,7 %
					Morbidité...	6 = 20,7 %

Si l'on compare maintenant ces chiffres avec les 16 cas où l'on a provoqué l'accouchement, on trouve :

Accouchement provoqué...	16	Terminaison spontanée....	9	Bassin aplati.....	2 fois
				— généralement rétréci.....	6
				— Bassin oblique..	1
		— artificielle....	7	— aplati. Extraction par tronc.....	1
				— généralement rétréci.....	6
				Dont 3 extractions par le tronc, 3 par version et extraction.	

3 femmes sont mortes, dont 1 après la terminaison spontanée, 2 après la terminaison artificielle.

Donc en résumé :

Mortalité : sur 16..... = 6,25 %
Morbidité : ..... = 25 %

Pour les enfants :

Sur 16, 10 sont morts..... { 7 pendant l'accouchement.... / 3 rapidement après..... } = 62,5 %.

Sur les 6 restants :

2 sont morts 5 semaines après, d'athrepsie.
2 sort inconnu.
2 seulement sont encore vivants.

Ses conclusions sont les suivantes :

L'accouchement prématuré artificiel provoqué dans les bassins de 8,5 à 7 centimètres, compromet plus la mère que l'accouchement spontané. Il n'en est peut-être pas autant du fœtus, mais l'avantage pour ce dernier est plus apparent que réel, car la majorité des enfants succombe rapidement après l'accouchement. »

Nous avons nous-même, donné plus haut les résultats consignés par Rigaud et Stanesco, d'après les registres de la Maternité et de la clinique.

L'accouchement prématuré artificiel aura donc d'autant plus de chances de réussir, qu'on pourra le provoquer plus tardivement, c'est-à-dire que le bassin sera moins rétréci, et que, par conséquent, l'intervention consécutive sera moins active et moins nécessaire, et d'un autre côté, que l'enfant se rapprochera par conséquent davantage du terme normal de la grossesse, et aura ainsi une résistance vitale plus considérable.

Quant au *pronostic* de l'accouchement prématuré, lorsque le bassin sera normal, et qu'il sera réclamé par un accident de la grossesse, ou une maladie survenant pendant cette grossesse, ou par le fait de la grossesse, il doit toujours être considéré comme sérieux ; car, si dans quelques cas il peut sauver la mère et l'enfant, dans d'autres, il sera impuissant à sauver l'enfant trop compromis par la maladie maternelle, et il pourra souvent, en ajoutant à la maladie l'ébranlement causé par les douleurs de l'accouchement et les dangers de l'état puerpéral, aller directement contre le but qu'on se propose, et

non seulement ne pas sauver la mère, mais diminuer encore le peu de chances de survie qui lui restaient. On ne doit donc l'employer que comme ressource ultime, et quand on se trouve absolument dépourvu de tout autre moyen thérapeutique.

CHAPITRE VI

AVORTEMENT PROVOQUÉ.

Bibliographie. — Ahlfeld : Arch. f. Gyn., 1881. — Ashwell : London, 1828. — Aubenas : Gaz. méd. Strasb., 1860. — Berrut : Th., 1855. — Baudelocque : *Accouch.*, t. II. — Brillaud Laujardière : Paris, 1862. — Begin : Bull. acad. méd., 1851-52. — Bell : Edinb. Med. J., 1865. — Burns : *Principles*, p. 507. — Cazeaux : Bull. acad. méd., 1851-52 ; *Traité d'accouch.*, 1867. — Capuron : *Méd. légale.* — Costa : J. gén. de méd., 1827. — Collins : *Pract. Treatise.* — Churchill : Brit. Record of obst. Med., 1848; *Mal. des femmes*, 3e édition, 1880. — Chailly : Bull. thér., t. XXIII ; *Traité d'accouch.*, 1861. — Conrad : Corresp. bl. f. Schweitzer Ærzte, 1878. — Cohnstein : Arch. f. Gyn., 1874. — Cooper : *Med. Obs. a. Inquiries.* London, 1771. — De Soyre : Thèse de concours, 1875. — Devilliers : Bull. de l'Acad. méd., 1865 ; Dict. de méd. prat. de Jaccoud, art. *Avortement.* — Dubois : Thèse de concours, 1834; Gaz. méd., 1843; Gaz. méd., 1849; Union méd., 1852. — Denman : *Introd. to the pract. Midwif.*, t. II. — Dugès : *Man. d'Obstét.* — Duclos : Bull. acad. méd., 1818. — Deguerre : Th. Strasb., 1834. — Dezeimeris : Répert. général, t. I. — Depaul : Dict. encycl. sc. méd., art. *Bassin.* — Deubel : Th. Strasb., 1834 ; Union méd., 1852. — Delbet : Th. Paris, 1854. — Dubreuilh : J. de Bordeaux, 1854. — Fabre : Th., 1856. — Ferdut : Th., 1865. — Gallard : *De l'avortement au point de vue médico-légal*, Paris, 1878. — Garimond : *De l'Avortement.* Montpellier, 1873. — Gueniot : *Parallèle entre la céphal. et l'opér. césar.* Th. concours, 1866. — Griolet : Bull. thérap., 1846-47; Union méd., 1847. — Giordano : Mon. f. Geb., t. XXII. — Herrgott : Gaz. méd. Strasb., 1859. — Hofmeier : Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1878. — Hull : *Observ.*, p. 97-134. — Jacquemier : Dict. encycl. sc. méd., art. *Avortement.* — Joulin : *Traité d'accouch.*, 1867. — Keller : *Einleitung der kunstlichen Abortus*, Tubingen, 1821. — Lauverjat : *Nouvelle méthode pour l'opérat. césar.*, 1788. — Lauth : *Embryothlasie.* Th. Strasb., 1863. — Lee : *Clinical Midwif.* Philad., 1849. — Laborie : Union méd., 1848. — Lenoir : Bull. acad. méd., 1851. — Marc : *Dict. en 30 vol.*, art. *Avort.* — Meyer : Mon. f. Geb., t. XI. — Mackensie : Trans. of obst. Soc., 1860. — Marquez : Colmar, 1865. — Mende : Greifswald, 1802. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Oldham : Lond. med. Gaz., 1849. — Prospetto : Annali d'Omodei, 1828-29. — Paulet : Th., 1870. — Pajot : *Céphal. répétée sans tractions*, 1863. — Paterson : London med. Gaz., 1839. — Pfäfflin : Tubingen, 1842. — Reisinger : Leipzig, 1820. — Rigaud : Th., 1870. — Sue le J. : *Essais historiques sur les accouch.*, t. I. — Schroeder : *Man. d'accouch.*, 1874-80 ; Zeit. f. Geb. ü. Gyn., t. III. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1878. — Stanesco : Th., 1869. — Stoltz : Gaz. méd. de Paris, 1852. — Schnellbach : Th. Strasb., 1847. — Steinbrenner : Gaz. méd. de Strasb., 1850. — Schutzenberger : Gaz. méd. de Strasb., 1850. — Scanzoni : Scanz. Beiträge, t. VII. — Tardieu : *Etude médico-légale sur l'avortement*, 4e édit. Paris, 1881. — Villeneuve : Marseille, 1853. — Velpeau : *Accouch.*, 1829. — Vigla : Gaz. hop., 1848; Union méd., 1847. — Venturoli : Annali d'Omodei, 1863.

Définition. — Sous le nom d'*avortement provoqué*, on désigne l'expulsion artificielle du produit de la conception, à une époque où le fœtus n'est pas apte à vivre de la vie extra-utérine, *n'est pas viable*, c'est-à-dire avant la 28me semaine de la grossesse.

L'application de l'accouchement prématuré artificiel aux rétrécissements du bassin, devait forcément conduire à l'idée de l'avortement provoqué dans les cas de rétrécissement extrême. Aussi, est-ce encore de l'Angleterre qu'est partie cette méthode de traitement, et en 1768, W. Cooper, Barlow et Hull admettaient l'avortement comme destiné à remplacer l'opération césarienne. A partir de 1774, l'accouchement prématuré et l'avortement provoqué se répandirent simultanément en Allemagne, en Hol-

lande et en Italie. Seule la France reste en arrière, et repousse à la fois les deux procédés, et si dès 1831, Stolz pratique le premier accouchement prématuré, ce n'est qu'en 1842, que P. Dubois provoque publiquement un avortement à la clinique, dans un cas d'angustie pelvienne. Accepté dès lors par Cazeaux, Lenoir, l'avortement provoqué est adopté par un certain nombre d'accoucheurs, et repoussé par les autres. Néanmoins, on peut dire qu'en France, l'avortement provoqué est accepté en principe, même par ses deux adversaires les plus résolus, Stolz et Villeneuve de Marseille, qui le rejettent seulement dans les cas d'angustie pelvienne, où ils préfèrent l'opération césarienne, mais l'autorisent dans d'autres cas, les vomissements incoercibles entre autres.

Aujourd'hui, la question est définitivement jugée, et comme le dit justement Devilliers, « Si chez nous le texte de la loi civile et religieuse n'établit aucune distinction entre l'avortement criminel et l'avortement médical, et si, en présence d'un avortement constaté, il est du devoir des magistrats de s'enquérir des motifs qui ont déterminé le médecin à agir, ils ne peuvent se méprendre, au point de faire à l'avortement provoqué dans un but médical, l'application des pénalités qui concernent l'avortement criminel, sans une fausse interprétation du texte de la loi. C'est un des motifs principaux pour lesquels le médecin, après avoir mûrement pesé les raisons et les chances de l'opération, doit chercher l'appui, et s'entourer des conseils de plusieurs confrères, et n'agir qu'après avoir recueilli leur consentement. Si pourtant, au moment de sacrifier le fœtus, en faveur duquel ont été accumulés tant d'arguments et de moyens de défense, un scrupule religieux fait encore hésiter sa main, sa conscience peut être tranquille, car elle trouve un appui dans les écrits sacrés les plus recommandables (Liguori), et dans la réponse approbative, donnée à la question, il y a peu d'années, par le sacré collège de Rome.

Quant au côté moral, la solution de l'avortement provoqué doit être abandonnée tout entière à la conscience de chacun, en laissant à l'homme de l'art la responsabilité de ses actes, responsabilité qui d'ailleurs sera partagée par les médecins dont il invoquera les conseils, entre lesquels il provoquera une discussion, et avec le consentement et en présence desquels l'opération sera décidée et exécutée. »

Comme nous le disons du reste plus haut, le principe même de l'avortement provoqué n'est plus discuté aujourd'hui, et ce n'est que sur la nature des indications que les auteurs sont en divergence, les uns admettant l'avortement dans tous les cas où la vie de la mère se trouve en danger, par le fait de la grossesse actuelle ou de ses complications, mais en exceptant avec soin les rétrécissements extrêmes du bassin, dans lesquels ils pratiquent l'opération césarienne ; les autres y comprenant ces rétrécissements.

Pour nous, d'accord avec nos maîtres, nous admettons non seulement que *l'on peut*, mais que *l'on doit* pratiquer l'avortement : 1° toutes les fois que le rétrécissement du bassin sera assez considérable (c'est-à-dire au-dessous de 6 centimètres), pour que l'enfant non seulement ne puisse naître spontanément avec le forceps, mais encore que l'embryotomie soit tellement difficile, que la vie de la mère se trouve compromise ; 2° toutes les fois que pendant le cours de la grossesse, soit par le fait de cette grossesse elle-même, soit par le fait de complications ou de maladies intercurrentes, la vie de la mère se trouvera compromise, et que la cessation de la grossesse semblera pouvoir la soustraire à ce danger. En un mot, entre l'existence maternelle et l'existence fœtale, nous n'hésiterons jamais, et toutes les fois que nous pourrons augmenter les chances de salut pour la mère, dussions-nous sacrifier le fœtus, nous considérons

comme notre devoir, de nous résoudre à ce sacrifice, et de pratiquer l'avortement.

L'avortement donc doit être pratiqué : 1° dans les cas de rétrécissements très prononcés du bassin (au-dessous de 6 centimètres); 2° dans le cas où le bassin est obstrué par des tumeurs qui ne peuvent, — et nous ajouterons à ces mots de Jacquemier : *et ne pourront ultérieurement*, — être ni déplacées, ni ponctionnées, ni enlevées; 3° dans les vomissements incoercibles; 4° dans la rétroversion utérine; 5° dans les hémorrhagies graves, et qui compromettent par leur gravité immédiate ou leur répétition la vie de la mère; 6° dans tous les cas, en un mot, où la vie de la mère se trouve compromise, et où l'interruption de la grossesse peut la soustraire à ce danger (hydramnios, ascite, affections circulatoires ou pulmonaires, etc.). Examinons rapidement ces diverses indications.

1° *Rétrécissements extrêmes du bassin.* — Les adversaires de l'avortement, dans ces cas, se basent sur les résultats donnés par la céphalotripsie et l'opération césarienne, surtout sur ceux donnés par cette dernière; or il suffit de se reporter aux statistiques données par les auteurs, pour voir combien ces résultats sont désastreux pour la mère et l'enfant, la céphalotripsie condamnant fatalement le fœtus au même sort que l'avortement, et l'opération césarienne donnant, en réalité, des résultats moins satisfaisants qu'on ne pourrait le supposer.

Ainsi, en ce qui concerne la *céphalotripsie*, de Soyre donne dans sa thèse les chiffres suivants :

Bassins ayant moins de 5 cent. et demi.

16 cas.....	Mères guéries..... 9 Mères mortes..... 7	Lauth.
4 cas.....	Mères sauvées..... 1 — mortes..... 3	Guéniot.
7 cas.....	Mères guéries..... 5 — mortes..... 2	Pajot.
2 cas.....	Mères guéries..... 1 — mortes..... 1	Rigaud.
3 cas.....	Meres guéries..... 2	Stanesco.
20 cas.....	Mères guéries..... 13 — mortes..... 7	de Soyre.

Donc, sur 52 cas : 32 guérisons, 20 morts, c'est-à-dire 38,46 p. 100.

Les résultats de l'*opération césarienne* ne sont guère plus brillants. Ainsi :

Kayser.....		338 cas.	Mères guéries... 128 — mortes... 210	= 62,13 %
Murphy.....		477 cas.	Mères guéries... 176 — mortes... 301	= 63,10 %
Baudelocque..... Michaelis..... Velpeau..... Sprengel..... Simonart.....	Hubert de Louvain...	1,274 cas.	Mères guéries... 554 — mortes... 720	= 88,28 %
Churchill..... Figueira..... West..... Constantin.....	Joulin.....	1,785 cas.	Mères guéries... 844 — mortes... 941	= 54,95 %

Guéniot, de son côté, cite les deux statistiques suivantes, qui sont en contradiction formelle l'une avec l'autre.

1° 77 cas.....	Mères guéries.....	47	
	— mortes.....	30 = 38,96 %	
2° 69 cas.....	Mères guéries.....	5	
	— mortes.....	74 = 93,67 %	

Enfin, comme le fait observer de Soyre, il faut faire entrer en ligne de compte la mortalité des enfants, après l'opération césarienne. Or, il résulte d'une statistique de Joulin, empruntée aux chiffres de Churchill, West, Kayser, Constantin, que sur 1,050 opérations césariennes, il y a eu 352 enfants morts = 35, 5 p. 100.

« D'un autre côté, il résulte des recherches de Villermé, que, en France, il est mort en un an, les 20 p. 100 des individus dans les départements riches, les 43 p. 100 dans les départements pauvres ; à 10 ans, les 38 p. 100 dans les premiers, les 42 p. 100 dans les seconds ; à 20 ans enfin, un peu plus dans les départements riches, et les 40 p. 100, c'est-à-dire très peu près de la moitié dans les départements pauvres. Et pourtant, dans cette statistique, ne sont pas compris les enfants abandonnés, parmi lesquels, quel que soit le zèle de la charité publique, il en périt à Paris, jusqu'à 60 p. 100 dans le cours de la première année. Les recherches de Benoiston de Châteauneuf viennent confirmer celles de Villermé » (Cazeaux).

Or, si l'avortement sacrifie toujours les enfants, il sauve incontestablement la majorité des femmes, l'hésitation ne nous semble donc pas permise.

Il faut pourtant encore ici faire une distinction entre les rétrécissements des bassins viciés par le rachitisme et les tumeurs, etc., et les rétrécissements ostéo-malaciques.

Dans ces derniers, en effet, les os présentent encore, dans certains cas, une flexibilité et une mollesse telles, que, comme l'ont prouvé les observations aujourd'hui nombreuses de Pagenstecher, Kilian, Schræder et autres, des bassins qui offraient des rétrécissements absolus, ont pu céder à la pression du corps fœtal et permettre son expulsion même à terme. L'indication de l'avortement pourrait se trouver ainsi écartée et remplacée au moins par celle de l'accouchement prématuré artificiel.

2° *Vomissements incoercibles.* — Une des indications les plus fréquentes de l'avortement après les rétrécissements du bassin, ce sont les vomissements incoercibles. Ici tous les auteurs sont d'accord. L'interruption de la grossesse est le seul moyen de sauver la mère, et encore à une condition : c'est que l'on n'intervienne pas trop tard.

Il résulte en effet des chiffres de Guéniot, que sur les 118 cas qu'il a réunis, 72 fois la maladie s'est terminée par la guérison, et 46 fois par la mort ; que les 72 cas de guérison se sont produits :

Sans avortements. Cas tous très graves après traitements variés.....	31	
A la suite d'avortements spontanés. Cas également très graves.....	20	41
Après avortement ou accouchement provoqué. Cas désespérés.....	21	

41 fois par conséquent sur 72, la guérison a été la suite de l'avortement ou de l'accouchement prématuré, soit spontané, soit artificiel.

Quant aux cas de mort, ils se divisent ainsi :

Sans avortement	28
Après avortement ou accouchement prématuré spontané	7
Après avortement provoqué	11

Mac-Clintock a communiqué à la Société médicale de Dublin, le résumé de 36 observations de travail prématuré, dans des cas de vomissements incoercibles; sur ces 36 cas, il y a eu 27 guérisons et 9 morts. Mais la condition de la guérison est que l'intervention ne soit pas trop tardive, car sans cela les malades succombent à l'épuisement.

Cohnstein pourtant fait ici une différence entre les multipares et les primipares, et serait disposé à ne pas intervenir chez les premières.

« Considérant l'avortement pris d'une façon générale dans les cas de vomissements incoercibles, il constate, qu'après l'expulsion du fœtus, les vomissements cessent dans à peu près 40 p. 100 des cas. Mais il faut ici faire une distinction entre l'avortement provoqué et l'avortement spontané, parce que l'avortement artificiel entre dans ces 40 p. 100 pour 25 p. 100, et l'avortement spontané pour 15 p. 100. Les 60 p. 100 qui restent, comprennent les cas dans lesquels les vomissements ne cessent qu'incomplètement, 26 p. 100; ceux où ils persistent, 18 p. 100; ceux où ils augmentent, 4 p. 100; et ceux où la mort a suivi immédiatement ou de très près l'avortement, 12 p. 100. Il en conclut donc qu'il vaut mieux attendre l'avortement spontané. »

Nous avons vu au chapitre *Vomissements incoercibles*, que le moment de l'intervention a une importance capitale, et qu'il doit être fixé à la fin de la deuxième période, sans attendre la troisième, les chances de guérison diminuent d'autant plus, que l'intervention est plus tardive.

3° Enfin, il faut citer parmi les causes qui autorisent à provoquer l'avortement, la *rétroversion utérine*, l'*hydramnios*, les *grossesses molaires* et certains cas où la vie des femmes se trouve sérieusement menacée, lorsque la grossesse est compliquée par des *lésions cardiaques ou pulmonaires*, ou par des *maladies intercurrentes*.

L'avortement une fois décidé, reste à choisir le moment où on devra le provoquer, et le procédé auquel on devra avoir recours.

Si c'est une maladie qui est la cause de la provocation de l'avortement, il est bien évident que le moment de l'intervention est absolument subordonné à l'état de la malade et à la cause. Il est donc impossible de fixer une époque précise. S'il ne faut pas agir trop tôt, il faut bien aussi se garder d'agir trop tard. Il y a là un point extrêmement délicat de pratique, qui ne peut être jugé qu'au lit de la malade.

Mais il n'en est plus de même quand il s'agit de vices de conformation du bassin. Ici, l'accoucheur est le plus ordinairement libre de choisir son moment. Mais il ne faut pas oublier que l'avortement spontané ne présente pas la même gravité à toutes les époques, et que si l'avortement des deux premiers mois est en général fort simple, et ne s'accompagne pas d'accidents; que s'il en est en général de même de l'avortement du 5e au 6e mois, qui n'est en réalité qu'un accouchement en petit, il est loin d'en être de même des avortements qui se font de 2e mois $^1/_2$ à 4 mois $^1/_2$. C'est vers cette époque que se rencontrent le plus souvent les hémorrhagies graves, les avortements en deux temps,

(1) Voir *Pathologie de la grossesse.*

et par suite, la rétention du délivre et toutes ses conséquences. Il y aurait donc avantage à pratiquer l'avortement, soit dans les deux premiers mois, soit après le cinquième.

Mais on n'est pas toujours libre d'agir ainsi, d'une part, parce qu'il est bien rare que les malades viennent se soumettre à l'observation avant le 3e mois, et d'une autre part, parce que plus tard il faut tenir compte et du degré du rétrécissement, et du volume du fœtus, et en particulier de la tête fœtale.

De Soyre a insisté tout particulièrement sur cette question. Il résulte d'abord de ses recherches au point de vue des dimensions de la tête fœtale des enfants avant terme, que les chiffres réunis dans les tableaux suivants représentent les moyennes de ces dimensions.

DIMENSIONS MOYENNES DES ENFANTS AVANT LE 7e MOIS DE LA GROSSESSE.

MOIS.	POIDS en GRAMMES.	LONGUEUR en CENTIMÈTRES.	DIAMÈTRE OCCIPITO-FRONTAL.	DIAMÈTRE BIPARIÉTAL.
3 mois.	100	17	4 cent.	3 cent. 1/2
3 — 1/2	130	24	6 —	4 —
4 —	152	18 1/2	4 — 3/4	4 — 1/2
4 — 1/4	300	22	5 —	5 —
4 — 1/2	420	26	6 — 2/3	6 —
5 —	555	30,5	7 —	6 —
5 — 1/4	600	33	7 — 1/2	6 — 1/2
5 — 1/2	610	30	6 — 3/4	6 — 1/4
6 —	1.128	35,5	9 —	7 — 1/3
6 — 1/2	1.330	40	9 — 1/2	7 — 1/2

Or, jusqu'à cette époque, la tête de l'enfant, par suite de la flexibilité des os, présente une réductibilité bien plus considérable qu'à terme, réductibilité qui se trouve encore augmentée par l'étendue des fontanelles et des sutures. C'est donc le degré du rétrécissement qui doit avant tout servir de guide.

De Soyre divise les bassins en deux catégories :

1° Bassins ayant 6 cent au plus, 4 cent. au moins.

2° Bassins de 4 centimètres et au-dessous.

Dans la première catégorie, le bassin ayant au moins 4 centimètres, et la tête du fœtus à 6 mois et demi, ayant un diamètre biparietal maximum de 7 centimètres et demi, on pourra, vu la réductibilité de la tête, qui dans ce cas est au moins de 2 centimètres, pratiquer l'avortement entre quatre mois et demi et cinq mois et demi, c'est-à-dire attendre le plus longtemps possible pour provoquer l'avortement.

Mais il n'en est plus de même dans *la deuxième catégorie*, c'est-à-dire lorsque le diamètre maximum du bassin est de 4 centimètres au plus. La réductibilité de la tête ne comportant pas plus de 2 centimètres, l'avortement devra être provoqué d'autant plus hâtivement, que le diamètre maximum du bassin descendra davantage au-dessous de 4 centimètres ; on peut donc définir comme il suit les limites de l'avortement :

Bassins de 4 cent. on peut à la rigueur retarder l'avortement jusqu'à 5 mois.
— 3 — — — 4 — 1/2
— 2 1/2 — — — 3 — 1/2 à 4 mois.

Au-dessous de 2 centimètres et demi, il ne reste plus comme ressource que l'opération césarienne, si la malade se présente à l'accoucheur passé le troisième mois et demi de la grossesse.

Quant aux procédés opératoires, ils sont identiques à ceux de l'accouchement prématuré artificiel, et ils varieront suivant l'époque à laquelle sera provoqué l'avortement; pourtant le tampon, les douches de Kiwisch, l'éponge, offrent peu de certitude, vu la lenteur de leur action. L'appareil de Tarnier est difficile à manier dans un utérus peu développé, et le procédé de Krause lui-même n'agit que lentement. D'un autre côté, comme il ne s'agit plus ici de ménager le fœtus, il faut recourir au procédé, sinon le plus rapide, du moins le plus sûr. C'est donc au décollement, et surtout à la perforation des membranes que nous donnons la préférence.

A partir du 4e mois, donc, le dilatateur de Tarnier ou la sonde de Krause, avant cette époque le décollement des membranes avec une sonde, l'hystérotomètre, etc., ou mieux, la perforation des membranes, avec les instruments appropriés à cette petite manœuvre. La seule précaution, dans ces cas, est de ne pas trop enfoncer l'instrument piquant à l'aide duquel on pratique la perforation, pour ne pas aller léser l'utérus.

CHAPITRE VII

OPÉRATION CÉSARIENNE.

Bibliographie. — Aberle : Mon. f. Geb., 1858. — Ansiaux : *Dissert. sur l'opérat. césarienne*, 1811. — Aubel : Mon. f. Geb., 1863. — Bailly : Arch. de Tocol., 1876. — Baker : Americ J. of Obst., 1881. — Bardy-Delisle : Ann. de Gyn., 1875. — Barnes : Obstet. Trans., 1865; Med. Times, 1868; *Opérat. Obstét.*, trad. de Cordes : 1873. — Bartscher : Mon. f. Geb., 1856. — Baudelocque : *Traité d'accouch.*, 1781; Recueil period. Société méd. de Paris, an VII, 1798-1815. — Baudelocque neveu : 1824. — Bauhin : Bâle, 1582. — Belluzzi : Il Raccogliatore. — Beumer : Arch. f. Gyn., 1882. — Buchmann : Berliner klin. Wochenschr., 1877. — Behm : Mon. f. Geb., 1854. — Belter : Brit. med. J., 1875 — Berthier : J. de méd., 1878. — Birnbaum : Deutsche med. Woch., 1876; Arch. f. Gyn., 1875. — Boberstag : Berolini, 1824. — Bodin : an V. — Boer : *Gedanken uber Kaiserschnitt*, Sieben Bucher, 1834. — Bornbaum : Centralb. f. Gyn., 1875. — Bouchacourt : Lyon, 1860. — Bourgeois : Anvers, 1859. — Braxton Hicks : Med. and surg. Gaz., 1878; Brit. med. J. 1878; Obst. Trans., 1879. — Breslau : Mon. f. Geb., Bd. XX-XXIV, 1862-64-65. — Bromeils : Wiener med. Wochenschr., 1868. — Burkell : Brit. med. J., 1877. — Burns : *Principles*, etc., 1837. — Campbell : Th., 1849. — Cangiamila : *Embryologia Sacra*. Milan, 1751. — Casati : Annali univers. di Omodei. Milan, 1863. — Cazin : Arch. de Tocol., 1879. — Cerf-Mayer : Arch. de Tocol., 1874. — Churchill : *Theor. and pract. of Midwif.*, 1866. — Christoforis : Schmidt's Jahrb., 1859. — Closmadeuc : Annal. Gyn., 1875. — Cohnstein : Centralbl. f. Gyn., 1881. — W. N. Mc. Coy : Americ. Practitioner, 1876. — Credé : Neue Zeitschr. f. Geburtsk., t. XXX, 1851. — Cohnstein : Arch. f. Gyn., 1881. — Chauvin : J. méd. de l'Ouest, 1re série, 6e année. — Caternault : Angers, 1880. — Colson : Lancet, 1879. — Cohn : Berlin. Klin. Woch., 1876-77. — Curbris : Americ. J. of Obstet., 1878. — Davey : Lancet, 1878. — Deleurye : *Opérat. césar.*, 1834. — Dell' Oro : Gaz. méd. ital. Lomb., 1879. — Denman : *Introduct. to the Midwif.*, 1805. — Depaul : Arch. de Tocol., 1879; Gaz. hôp., 1882. — Desormeaux et Dubois : *Dict. en 30 vol.*, 1834. — Devilliers : Union méd., 1862. — Dewees : *Compendious system of Midwif.* Philadelphia, 1830. — Diener : Mon. f. Geb., 1863. — Dittmar : Dublin J. 1865. — d'Outrepont : Gemeins. deutsche Zeitschr., 1828; Neue Zeitsch. f. Geb. Bd. XIII. — Duparcque : Gaz. hebd., 1862-63. — Dusart : Th. Paris, 1867. — Ecklin : Mon. f. Geb., 1868. — Edmunds : Obst. J. 1877. — Ender : Mon. f. Geb., 1865. — Ehrendorfer : Arch. f. Gyn., 1882. — Esterle : Annali univ. di Omodei. Milan, 1862. — Estache : Arch. de Tocol., 1878. —

Franck : Centralb. f. Gyn., 1881 et 1882. — Frerichs : Mon. f. Geb., 1858. — Fulda et Walther : Mon. f. Geb., 1864. — Gaillard-Thomas : Voy. Garrigues : New-York J., 1878. — Galton : Lancet, 1881. — Gardien : Dict. sc. méd., 1815-1816. — Giffard : *Cases in Midwif.*, 1734. — Goodewer : Mon. f. Geb., 1858. — Guénin : Paris, 1750. — Guéniot : *Parallèle entre la céphalotripsie et l'opérat. césarienne.* Th. concours, 1866. — Gueniot et Lehmann : Virchow Jahresb., 1870. — Greenlagh : Brit. med. J., 1867. — Græfe : Græfe und Walthers J. f. Med. u. Chir., 1826. — Grœsbeck : Mon. f. Geb., 1858. — Grove : Philad. med. a surg. Rep., t. XXXII. — Galabin : Obstet. Trans., 1877. — Gallardo : Rivista di med. y cirurg. practicas, 1878. — Gaudin : Gaz. hebd., 1878. — Guillemeau : *L'heureux accouchement*, 1609. — Gurtler : Arch. f. Gyn., 1873. — Haltbertsma : Centralbl. f. Gyn., 1881. — Harris : Amer. J. of Obstet., 1878-79-81-82 ; Amer. J. of med. Science, 1878 ; Arch. de Tocol., 1879. Brit. med. J., 1880. — Hasse : Collœ, 1856. — Hatin : Gaz. méd., 1861. — Hecker : *Klinik.* Bd. II, 1864 ; Mon. f. Geb., 1866. Arch. f. Gyn., t. X. — Hermann : Bern, 1864 ; Mon. f. Geb., 1865. — Hillmann : Mon. f. Geb., 1863 — Hime : Lancet, 1878 ; Deutsche Klinik, 1863. — Hœbeke : *Mémoires et Observat. prat. de chir. et obstét.* Bruxelles, 1860. — Hœgler : Mon f. Geb., 1868. — Hoscheck : *Zur Casuistik der Kaiserschnittes am Todten.* Arch. f. Gyn., 1871. — Hubert de Louvain : Bruxelles, 1852. — Hugenberger : Pétersburg. med. Zeit., 1874. — Hull : Manchester, 1799-1801. — Jacquemier : Gaz. hebd., 1855 ; *Manuel d'accouch.* — Jenks : Arch. Tocol., 1877-78 ; Amer. J. of Obstet., 1877. — Joerg : *Handbuch*, 1833. — Johnen : Corresp. Blatt f. Schweitz. Ærzte, 1878 ; Journ. méd. de Lyon, 1843. — Jones et Kline : J. of Obst., 1875. — Jessop : Obstet. Trans., 1877. — Jacobs : Berlin. Klin. Woch, 1874. — Kaltenbach : Zeitsch. f. Geb., 1879. — Kayser : Havniæ, 1841. — Kœdjick : Utrecht, 1774. — Kœberle : Strasbourg, 1866 ; Gaz. hebd., 1866. — Kehrer : Arch. f. Gyn., 1882 — Kleinwachter : Arch. f. Gyn., 1872. — Kob : Beitr. z. Geb. ü. Gyn., 1873. — Knowles : Dublin. med. J., 1836. — Kuncke : Mon. f. Geb., 1864. — Ladesma : Annal. d'Obstét., 1842. — Lahs : Deutsche med. Wochenschr., 1878. — Lamotte : 1721. — Lauverjat : 1788. — Lebleu : Revue méd. Paris, 1855. — Léopold : Arch. f. Gyn., 1882, t. XIX et XX. — Levret : *Observat.*, 1751 ; *Traité des accouch.*, 1766. — Lion : Deutsche Zeitsch. f. Staatsartzneiskunde, 1865. — Ligé : Société de chirur., 1878. — Lowey : Dublin Med. J., 1845. — Lungren : Amer. J. of Obstet., 1881 ; Arch. de Tocol., 1881. — Mac-Clellan : Amer. J. of med. science, 1882. — Mansfeld : Brunschweig, 1824. — Martin : Monat. f. Geb. Bd. XXIII ; *Leitfaden d. geburtsh. Operat.* Berlin, 1867. — Masson : Th. Paris, 1877. — Mayer : Napoli, 1876. — Massa-Maritima : Independante, 1872. — Marcé : Progrès méd., 1873. — Maygrier : *Nouvelles démonstrat.*, 1822. — Mac-Clellan : Americ. J. of Obst., 1882. — Meyer : Dublin med. J., 1836. — Meissner : Mon. f. Geb., 1862. — Merinas : Mon. f. Geb. Bd. X. — Merrem : Gemeins. Zeitsch. f. Geb., 1828. — Metz : Berlin, 1852. — Mayer : Th. Strasb., 1847. — Michaelis : *Abhandl. aus dem Gebiete d. Geb.* Kiel, 1833 ; Pfaffs' Mittheilung., 1838 ; Arch. f. Gyn., t. XVII. — Millot : Paris, an VII. — Minas : Indian med. Gaz. Calcutta, 1873. — Montgomery : Dublin, med. J., 1835. — Movins : Lancet, 1878. — Müller : *Die moderne Kaiserschnitt.* Berlin, 1882. — Netmann : Halæ, 1805. — Netzel : Arch. de Tocol., 1876 ; Nordisk. med. Arch., 1875. — Nerazzini : *Comment. clinic. di Pisa.* — Newmann : *Gross. consèc. à une opér. césar. Accouch. naturel.* Obst. Trans. London, t. XIV, 1876. — Novi : La Clinica. Naples, 1875 ; Il Morgagni, 1875. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Olcott : Amer. J. of Obstet., 1879. — Oetler : Mon. f. Geb., 1869. — Olshausen : Tageblatt d. Leipziger Naturforscher Vereins. 1872. — Osiander : *Handbuch der Entbindungsk.* Bd. II. — Osvald : Obstet. Trans., 1876. — Pagenstecher : Mon. f. Geb., 1840. — A. Paré : Édit. Malgaigne, 1840. — Parks : Lancet, 1875. — Peu : 1694. — Perrin : Th., 1865. — Pihan-Dufeillay : Arch. de Méd., 1861. — Pilore : Courrier méd., 1854. — Pingler : Mon. f. Geb., 1869. — Planchon : Paris, 1801. — Playfair : *Traité d'accouch.*, 1880. — Pouncier : J. des Conn. méd. chir., 1852. — Prael : Dublin med J., 1837. — Putégnat : J. de Bruxelles, 1850. — Raynaud (Théoph.) : *De ortu infantium*, etc. Lyon, 1687. — Reiche : Deutsche Klin., 1854. — Reuss : Arch. f. Gyn., 1880. — Richardson : Med. Times, 1866. — Rice : Dublin med. J., 1837. — Ritgen : *Die Anzeigen d. mech. Hulf.*, 1820 ; Neue Zeitsch. f. Geb., 1840. — Robert-Estep : Dublin med. J., 1837. — Roberts : Mon. f. Geb., 1868. — Rodenstein : Amer. J. of Obstet., t. III. — Rosenbaum : *Analecta*, etc. Halæ, 1836. — Rousset : Paris, 1581. — Ruleau : Paris, 1704. — Runge : Arch. f. Gyn., t. XII. — Sacombe : An V. — Sadler : Mon. f. Geb., 1865. — Sänger : Beit. z. Geb. Festschrift zu Credé Jubilœum. Leipzig, 1881 ; Arch. f. Gyn., 1882. — Schlemmer : Centralbl. f. Gyn., 1881. — Scarlini : Florence, 1880. — Schenck : Siebold's J., 1826. — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874-1880 ; Berlin. klin. Woch., 1870. — Schultze : Mon. f. Geb., 1863. — Seemann : D. inaug. Königsberg, 1864. — Scanzoni : *Die geb. Operat.*, 1852 ; *Lehrb. d. Geb.*, 1867. — Sentis (de Flums) : Correspondenzblatt f. Schweitzer Aerzte, 1875. — Silvestri : Arch. de Tocol., 1874. — Simon : Mém. Acad. de chir., 1743-1753. — Simpson : *Obstet. selected Works; Clin. obstet. gyn.*, trad. par Chantreuil, 1874. — Smellie : 1772. — Sommerbrodt : Berlin. klin. Wochensch., 1881. — Spencer-Wells : Med. Times, 1865-68. — Spæth : Wiener med. Wochenschs. 1878. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Sprengel :

Pyl's Repertor. Berlin, 1791. — Stein : *Pract. Abhandl. v. d. Kaiserschnitt.* Cassel, 1775 ; *Pract. analecta* et *Geburtsh. Abhandl.* Marburg, 1803 ; *Lehrb. d. Geb.*, t. II. — Stolz : *Histoire d'une opération césarienne pratiquée avec succès.* Mém. de l'Acad. de méd. Paris, 1836 ; Gaz. méd. de Paris, 1855 ; Dict. méd. et chir. prat. de Jaccoud, t. VI, art. *Césarienne* (opération), 1867 ; Gaz. Obstet. Paris, 1874 ; Ann. de Gyn., 1874. — Tarnier : Gaz. hôp., 1870. — Tauffer : Deutsche med. Wochenschr., 1876. — Tibone : Arch. de Tocol., 1879 ; Ann. di Ostetricia, 1879. — Tillmans : D. inaug. Bonn, 1828. — G. Thomas : Amer. J. of Obstet., t. III. — Torally : 1804. — Uhde : Deutsche med. Wochenschr., 1878. — Ungarelli : Il Raccogliatore, 1873. — Valentinotti : Gaz. di Clinica, 1873. — Veit : Berlin. Beitr., 1874 ; Berlin. klin. Woch, 1874 ; Zeitsch. f. Geb., 1880. — Verardini : Bologne, 1864. — Vouters : 1872. — Wachs : Leipzig, 1868. — Walter : Brit. med. J., 1881. — Walton : Cincinnati-Clin., 1878. — Wigand : *Beit. z. Geb.* Hamburg, 1863. — Winckel : Mon. f. Geb. Bd. XVI ; *Dystokie durch Beckenenge*, 1882. — Willig : Vierteliahrschr. f. pract. Heilk., t. CXVIII. — Wrench : Lancet, 1878. — Zweifel : *Lehrb. d. operat. Geburtsh.*, Stuttgart, 1881.

Sous le nom d'*Opération césarienne*, *sectio-cæsarea*, *partus cæsareus*, *hystérotomotokie*, *laparo-hystérotomie*, on désigne une opération qui consiste à ouvrir le ventre et la matrice de la femme enceinte, pour faire par cette voie artificielle, l'extraction du fœtus, impossible par les voies naturelles.

ARTICLE Ier. — HISTORIQUE ET STATISTIQUE.

Cette opération qui, suivant Pline, tirerait son nom de ce que le premier des Césars fut ainsi extrait du ventre de sa mère, emprunterait, suivant d'autres auteurs, sa dénomination, au fait même de l'opération : *cæso matris utero*. Elle se pratique non seulement sur le vivant, mais sur des femmes mortes pendant la grossesse et le travail.

Prescrite par la loi Régia, attribuée à Numa Pompilius, pour les femmes mortes enceintes, adoptée par l'Église chrétienne, indiquée par le Talmud et le Coran, pratiquée pour la première fois en 1500 sur la femme vivante par Jacques Nufer, un châtreur de cochons (sur sa propre femme), elle fut suivie de succès ; mais c'est en 1581 que parut le premier traité sur la matière par Rousset. Combattue par Ambroise Paré, Guillemeau, Mauriceau, Viardel, Peu, Dionis, Amand, elle compta un nouveau succès entre les mains de Ruleau. Puis, parurent les mémoires de Simon, de Levret. Au milieu du siècle dernier, se produisit la querelle célèbre des Symphysiens et des Césariens, et malgré la lutte passionnée de Saccombe et de son école anti-césarienne, les faits se multiplièrent malheureusement. Si l'on publiait tous les cas heureux, on était loin de le faire pour les autres ; aussi est-il fort difficile d'établir des chiffres exacts, au point de vue de la fréquence de l'opération, et surtout de ses résultats ; et ce n'est guère que depuis le milieu du siècle dernier, qu'on a pu arriver à des résultats un peu sérieux, au point de vue de la gravité de cette opération, et des chances favorables qu'elle laisse à la mère et à l'enfant.

En 1866, Guéniot citait les chiffres suivants :

Hull.....	sur 231	cas	Guérisons.	139	Morts.	92	Mortalité.	39,82 %
Klein....	116	.....	—	90	—	26	—	22,44
Michaelis....	258	de 1801 à 1830.	—	118	—	140	—	54,26
Kayser.....	338	de 1750 à 1839.	—	128	—	210	—	62,00
Burns.....	24	.....	—	2	—	22	—	91,66
Murphy	56	Grande-Bretagne.	—	10	—	46	—	63,00
	12	Amérique.....	—	8	—	4		
	409	Europe.....	—	158	—	251		
	477			176		301		

Hubert.	Baudelocque 1750 à 1816	73 cas.	—	31	—	42	— 57,53
	Michaelis... 1801 à 1832	110	—	48	—	62	— 56,36
	Velpeau.... 1700 à 1835	265	—	118	—	147	— 55,47
	Sprengel... XVIIIe siècle.	106	—	61	—	45	— 42,45
	Simonart.....	720	—	296	—	424	— 58,88
Pihan-Dufeuillay.....		88	—	50	—	38	— 43,18
Kayser.....		»	—	»	—	»	— 79,00
Hœbeke.....		16	—	11	—	5	— 31,24
Bosch.....		5	—	4	—	1	— 20,00
Stolz.....		6	—	4	—	2	— 33,33
Winckel.....		15	—	7	—	8	— 53,33
Kilian.....		7	—	4	—	3	— 42,85
Billi.....		8	—	3	—	5	— 62,05
Bormey.....		2	—	1	—	1	— 50,00
Jolly.....		6	—	2	—	4	— 66,66
Simon.....		23	—	4	—	19	— 82,60
Guillemeau.....		5	—	»	—	5	— 100,00
Seutin.....		14	—	»	—	14	— 100,00
P. Dubois.....		17	—	»	—	17	— 100,00
Depaul.....		4	—	»	—	4	— 100,00
Danyau.....		3	—	»	—	3	— 100,00
Kuneke.....		6	—	»	—	6	— 100,00
Bouchacourt.....		5	—	1	—	4	— 80,00

Schrœder, en 1874, cite les statistiques plus récentes de Mayer, qui donnent :

Angleterre.....	480	236	244	50 %
Allemagne.....	712	332	380	53
France.....	344	153	191	55
Belgique.....	11	4	7	63
Italie.....	46	5	41	87
Amérique.....	12	8	21	33
	1,605	738	788	54 %

Harris, de son côté, donne une statistique basée sur 120 cas, observés dans les États-Unis du nord de l'Amérique, et un premier fait frappe, c'est la différence des résultats, suivant que les malades ont été opérées à la ville ou à la campagne. Ainsi :

Dans la campagne.....	Opérations... 32	Guérisons...	20 = 62 1/2 %
— les villages et bourgades.	— 55	—	19 = 34 1/4
— les grandes villes.....	— 33	—	11 = 33 1/3

La mortalité générale est de 41 $^1/_3$ p. 100, en revanche elle est de 75 p. 100 pour celles qui ont été opérées prématurément, ce qui est contraire à ses observations personnelles.

Les négresses semblent supporter remarquablement l'opération, qui semble réussir surtout dans les pays chauds.

Fries de son côté, sur	13 cas observés	en Wurtemberg,	a vu	12 morts.	}	45 opérations.
Dohrn —	10 —	à Cassel	—	9 —	}	38 morts = 85 %
Thewald et Franqué	22 —	à Nassau	—	17 —	}	

Zweifel de son côté, fixe cette mortalité à 60 p. 100. Elle varierait donc de 54 à 60 p. 100. Aussi, ne faut-il pas s'étonner de voir les accoucheurs reculer autant que possible les limites de la céphalotripsie et de l'embryotomie, et n'admettre l'opération césarienne qu'à titre tout à fait exceptionnel.

Ce furent Simon et Levret qui, en réalité, posèrent les premiers les indica-

tions de l'opération césarienne, et c'est grâce à leurs efforts, que cette opération entra réellement dans le domaine chirurgical. Ils furent suivis dans cette voie, par Smellie, Stein, Baudelocque, Stolz, etc.

Ces indications peuvent, suivant Nœgele et Grenser, être divisées en *absolues* et *relatives*.

Absolues. — Quand l'angustie pelvienne est tellement prononcée que le fœtus ne peut être extrait, ni vivant ni mort, à travers les voies génitales.

Relatives. — Quand le bassin est assez étroit pour ne laisser passer un fœtus à terme, et de dimension ordinaire, que lorsque le volume de ce fœtus a été préalablement réduit; c'est-à-dire, quand on a le choix entre la céphalotripsie, l'embryotomie ou l'opération césarienne.

Mais les auteurs ne sont même pas d'accord au point de vue des limites à assigner au rétrécissement du bassin.

Ainsi :

Baudelocque admet l'opération césarienne comme indiquée, dans les rétrécissements du bassin et certaines anomalies des parties molles. Il fixe le degré du rétrécissement à 67 *millimètres*. Le céphalotribe inventé par son neveu, recule les limites du rétrécissement, et Paul Dubois qui accepte 67 *millimètres* lorsque le fœtus est vivant, le travail commencé, les membranes intactes ou récemment rompues, recule pourtant les limites de la céphalotripsie jusqu'à 54 *millimètres*, lorsque l'enfant a succombé.

Jacquemier descend jusqu'à		54	millimètres,	même l'enfant étant vivant.
Cazeaux	—	5	centimètres.	
Tarnier	—	5	—	
Depaul	—	4	—	mais préfère l'opération césarienne dans les bassins de 6 à 4 centimètres, lorsque l'enfant est vivant.

Stoltz rejette toujours l'embryotomie lorsque l'enfant est vivant, ainsi que l'avortement provoqué, et loin de reculer les limites de l'opération césarienne, tend au contraire à les étendre.

Gueniot.....	4	centimètres.
Joulin.....	4	—
Michaelis.....	47	millimètres.

Scanzoni fait l'opération césarienne à partir de 68 millimètres, et même de 8 centimètres si l'enfant est vivant.

Nægelé et Grenser regardent le chiffre de 54 mill. comme étant la limite extrême où l'on peut pratiquer l'embryotomie. Ils citent pourtant 4 cas de Michaelis, 47 millim. et celui plus extraordinaire de Osborne, qui aurait réussi à extraire un enfant morcelé, dans un bassin de 21 millimètres.

Schrœder ne donne pas de limites, mais admet comme indication de l'opération césarienne, la dégénérescence cancéreuse des parties molles.

Spiegelberg admet que l'on doit faire l'opération césarienne jusqu'à 54 millimètres, mais si le bassin est rétréci obliquement, l'embryotomie peut être pratiquée jusqu'à 40 millimètres.

Barnes qui admet l'indication absolue et relative, fait pourtant l'embryotomie dans les bassins de 38, 31 et même 25 millimètres.

Playfair fait l'opération césarienne au-dessous de 38 millimètres.

Hyernaux, de 4 centimètres.

Hubert de Louvain, au contraire, fait l'opération césarienne dans les bassins de 7 centimètres, si l'enfant est vivant.

En présence des résultats désastreux de l'opération et des dangers de la céphalotripsie *au-dessous de 4 centimètres*, nous croyons qu'on peut accepter cette limite, comme étant celle au-dessous de laquelle on doit pratiquer l'opération césarienne ; pourtant, les résultats obtenus par Pajot à l'aide de la céphalotripsie répétée sans traction, sont assez satisfaisants, pour que jusqu'à 3 centimètres, on puisse hésiter entre les deux opérations. En réalité donc, pour la grande majorité des accoucheurs, *au-dessous de 4 centimètres, l'indication* de l'opération césarienne est *absolue*.

Quant à l'*indication relative*, elle dépend uniquement de la manière de voir et de sentir de l'accoucheur. Dans ces cas, le bassin est trop étroit pour laisser passer un enfant vivant, mais suffisamment large pour le laisser passer réduit de volume. Or, si la grande majorité des accoucheurs fait dans ce cas le sacrifice de l'enfant, même vivant, espérant ainsi augmenter les chances maternelles, un certain nombre d'entre eux, tant en France qu'à l'étranger, ne se considèrent pas comme ayant le droit de sacrifier le fœtus, du moment où il est vivant, et préfèrent par conséquent, même dans les bassins de 7 millimètres, faire l'opération césarienne, en se basant sur les considérations suivantes. — Selon eux :

1° L'embryotomie pratiquée dans des bassins ainsi rétrécis, sacrifie forcément le fœtus, et elle est pour la mère aussi dangereuse que l'opération césarienne.

2° L'embryotomie sacrifie toujours le fœtus, tandis que l'opération césarienne, faite comme elle doit être pratiquée, c'est-à-dire au moment d'élection, doit toujours donner un enfant vivant.

3° On n'a pas le droit de sacrifier ainsi l'enfant, quand on peut l'avoir vivant, attendu que l'opération césarienne lui laisse toutes chances de survie, et qu'elle ne compromet pas fatalement les jours de la mère.

Ces objections, pour nous, ne sont pas réellement valables : 1° en effet, nous avons vu que le chiffre moyen de la mortalité par l'opération césarienne peut être fixé à 54 p. 100 ; or, si nous consultons les chiffres donnés par la céphalotripsie, nous voyons que sur 67 cas de rétrécissements du bassin, ayant de 65 millimètres à 36 millimètres, on a eu 39 guérisons et 28 morts, c'est-à-dire une mortalité de 41,79 p. 100 (thèse de Maygrier, 1880), et de ces 67 cas, il y en a 31 où le bassin mesure 6 centimètres au plus, et qui donnent 17 guérisons et 14 morts, c'est-à-dire une mortalité de 45,16 p. 100 seulement. Les résultats donnés par les statistiques belges sont encore plus avantageuses : sur 96 cas de rétrécissements du bassin de 7 centimètres et au-dessous, où l'on a employé le forceps-scie, il y a eu 86 guérisons et 10 morts seulement, c'est-à-dire une mortalité de 10,41 p. 100.

56 cas entre...	7 et 6 centimètres.	52 guérisons.	4 morts.	Mortalité.	7,14 %
40 —	au-dessous de 6 —	34 —	6 —	— —	15,00

Hubert fils, de son côté, emploie la transforation, et sur :

18 cas entre 7 et 5 cent. 4, a eu.....	16 guérisons.	2 morts.	Mortalité.	11,11 %

Les résultats sont donc incontestablement plus favorables, lorsque l'on fait résolument le sacrifice du fœtus.

Pajot, de son côté, avec la céphalotripsie répétée sans traction, sur 8 opérations pratiquées dans des bassins de 6 centimètres à 28 millimètres, a obtenu 6 guérisons.

2° L'opération césarienne, disent ses partisans, doit toujours donner un enfant vivant. Cette objection, vraie au point de vue théorique, perd notablement de sa valeur au point de vue clinique, car il résulte des recherches de Kayser, que la mortalité des enfants est de 30 %, et dans ce chiffre, ne sont pas compris ceux qui succombent dans les quelques jours qui suivent leur naissance.

3° La troisième objection n'a pas pour nous plus de valeur. Entre la vie si précaire d'un nouveau-né, et la vie d'une femme adulte, qui peut même dans quelques cas avoir d'autres enfants, nous ne nous croyons pas le droit d'hésiter. Ce qui doit, selon nous, guider avant tout l'accoucheur, c'est l'intérêt de la mère, dût-il exiger le sacrifice de l'enfant ; et de même que nous avons admis résolûment pour le médecin le droit à l'avortement provoqué, de même nous ne nous reconnaissons pas le droit d'exposer volontairement la femme, à un danger aussi sérieux que celui que lui fait courir l'opération césarienne. Comme le dit si justement Cazeaux, « ce qu'il y a de certain dans l'opération césarienne, c'est que l'on sacrifie immédiatement plus de la moitié des femmes, et ce qui est bien prouvé par l'expérience des siècles, c'est qu'en supposant tous les enfants vivants au moment de leur naissance, on n'en verra pas la moitié atteindre l'âge auquel a succombé leur mère. »

Pour nous donc, l'opération césarienne doit être une opération de *nécessité absolue*, et nous n'admettons pas ses indications relatives, et tant que l'instrument destiné à mutiler le fœtus, céphalotribe, forceps-scie, transforateur, etc., pourra passer, c'est à lui que nous donnerons la préférence. La céphalotripsie répétée sans traction de Pajot est déjà un progrès, puisqu'elle lui a permis de sauver 6 femmes sur 8, ayant des bassins de 6 centimètres au plus jusqu'à 27 millimètres.

L'opération de Porro est-elle un progrès aussi évident, c'est ce que nous examinerons tout à l'heure.

Si Rousset avait compris parmi les indications de l'opération césarienne, le volume excessif du fœtus, les monstruosités, les positions vicieuses de ce fœtus, les rétrécissements des voies génitales par tumeurs, callosités, vices de conformation congénitaux, etc. Simon et Levret avaient déjà réduit ces indications aux rétrécissements du bassin, et à certains cas de tumeurs volumineuses de l'orifice utérin, auxquelles Baudelocque ajoute les tumeurs squirrheuses à base très large, qu'on ne peut enlever sans danger plus imminent encore que celui de l'opération césarienne.

Aujourd'hui, ces indications, nous l'avons vu, tendent à se limiter de plus en plus aux rétrécissements du bassin. Les faits de tumeurs fibreuses obturant complètement le bassin, et dans lesquels l'accouchement qui semblait devoir réclamer l'opération césarienne s'est terminé spontanément, ou du moins par les voies naturelles, et même par la naissance d'enfants vivants, sont là pour

montrer combien la nature a de ressources, et combien il faut compter sur elle, avant de se décider à en venir à une opération si désastreuse ; et ces faits se multiplient de plus en plus. Il en est de même des tumeurs cancéreuses du col. Ici, il est vrai, on peut hésiter, la mère étant forcément condamnée dans un délai plus ou moins rapproché à une mort certaine. Néanmoins, nous croyons, comme nous l'avons déjà dit à l'article *Tumeurs cancéreuses*, que ce n'est qu'à la dernière extrémité, que l'on doit se décider à l'opération césarienne, la nature ayant encore dans ces cas des ressources imprévues.

Enfin, en ce qui concerne l'ostéo-malacie elle-même, certains cas permettent encore la terminaison naturelle, et doivent par conséquent rendre plus que réservés.

Quant aux *contre-indications*, elles se tirent de l'état de la mère, et de l'état du fœtus. Si en effet le fœtus est mort, pour nous, tout vaut mieux que l'opération césarienne, et si la mère est épuisée, soit par des maladies antérieures, soit par la longueur même du travail, ou des tentatives antérieures d'accouchement artificiel, par des manœuvres manuelles ou instrumentales, il en est encore de même ; car ce serait diminuer encore les quelques chances qui peuvent lui rester, que de la soumettre à une opération qui ne sauverait pas l'enfant, et déterminerait sûrement la mort de la mère, par l'ébranlement qu'elle viendrait déterminer.

Trois conditions sont donc absolument indispensables selon nous, pour que l'on soit autorisé à pratiquer l'opération :

1° Il faut que l'opération soit de *nécessité absolue*, c'est-à-dire qu'il n'y ait pas d'autre moyen de terminer l'accouchement ;

2° Il faut que l'enfant soit *vivant et viable*, c'est-à-dire apte à vivre de la vie extra-utérine ;

3° Il faut enfin que *la mère*, à laquelle on ne devra dissimuler aucun des dangers de l'opération, *consente formellement à l'opération*, la réclame même au besoin.

Comme le font avec juste raison observer Nœgelé et Grenser, « il se peut que l'état intellectuel de la mère, la rende incapable de formuler nettement sa volonté. Dans ce cas encore, par des raisons faciles à comprendre, il n'appartient ni au mari, ni à la famille, ni au médecin, de déclarer s'il faut ou non faire l'opération césarienne. Dans notre conviction, il faut alors donner la préférence à tout autre moyen moins dangereux pour la femme, et ce principe devra recevoir son application, aussi longtemps qu'on ne sera pas parvenu à faire en sorte que la gastro-hystérotomie offre à la mère plus de chances favorables que fâcheuses. »

L'opération une fois décidée en principe, quel est le moment le plus favorable à son exécution ?

Tous les auteurs sont d'accord à cet égard, c'*est le moment qui précède la rupture des membranes, ou la suit immédiatement ;* c'est-à-dire, alors que la dilatation a déjà atteint un certain degré, et que les contractions utérines qui s'exercent déjà depuis un certain temps, ont acquis à la fois intensité et régularité. Græfe est le seul à soutenir qu'il faut attendre, pour opérer, que la dilatation soit à peu près complète, les eaux écoulées, la bosse sanguine formée,

et les douleurs arrivées à leur forme expulsive, et presque équivalente à celle des douleurs conquassantes.

Sans avoir peut-être une importance aussi considérable que cela est admis généralement, *la longueur préalable du travail* doit entrer sérieusement en ligne de compte.

Si en effet Kayser, sur 164 cas où le travail a été noté, donne :

	MÈRES.				ENFANTS.			
Après 24 heures de durée.	Guérisons.	20	Morts.	40	Guérisons.	42	Morts.	16
De... 24 à 72 heures.....	—	34	—	41	—	48	—	24
Plus de 72 heures.....	—	8	—	21	—	11	—	17
		62		102		101		57

et n'admet cette influence néfaste qu'après 72 heures, il résulte des chiffres de Harris, que cette influence se fait sentir dès la 24e heure.

Avant 24 heures de travail.....	7 opérations.....	7 mères guéries.
— 34 —	7 —	4 —
Après 34 —	10 —	1 seule guérison.

et de ceux de Radfort, sur 100 opérations césariennes,

Avant 24 heures de travail.....	24 opérations.....	7 guérisons.
Après 24 —	76 —	9 guérisons seulement.

Au point de vue de *la rupture des membranes*, cette influence est aussi évidente. Kayser donne les chiffres suivants :

	MÈRES.					ENFANTS.				
Avant ou 6 heures, après la rupture des membranes.....	39 cas.	Guérisons.	20	Mortes.	19	37 cas.	Guéris.	34	Morts.	3
De 7 à 24 heures après la rupture des membranes.....	35	—	14	—	21	32	—	25	—	7
Plus de 24 heures après la rupture des membranes.....	38	—	13	—	25	37	—	19	—	18

Pihan Dufeuillay, sur 88 opérations, donne 50 guérisons contre 38 morts; dont 6 par suite d'une affection accidentelle, d'origine antérieure ou intercurrente, sans rapport direct avec l'opération qu'elle est venue compliquer, et il donne les tableaux suivants :

29 GUÉRISONS.

Forces conservées.	Durée du travail.		Forces déprimées.	Durée du travail.	
24	Non commencé...	2	3 ½.....	48 heures.....	2
	Moins de 12 heures	11		72 —	1
	Entre 12 et 24 —	7	Non notés 2	48 —	1
	48 heures.....	3		Plusieurs jours...	1
	Non indiqué.....	1			

19 INSUCCÈS.

Forces conservées.	Forces détruites.	Longueur du travail.	
		Au-dessous de 12 heures	4
		De 12 à 24 heures	4
		De 24 à 48 —	3
4	15	De 48 heures à 4 jours	3
		De 8 jours	1
		Travail très prolongé	2
		Travail non indiqué	2

SUCCÈS... 29 CAS.				INSUCCÈS... 19 CAS.			
Forces conservées	24	=	81 %	Forces conservées	4	=	21 %
Forces détruites ou affaiblies.	5	=	19	Forces détruites ou affaiblies.	15	=	79

DURÉE DU TRAVAIL AVANT L'OPÉRATION.

Au-dessous de 12 heures	13	=	44 %	Au-dessous de 12 heures	4	=	21 %
De 12 à 24 heures	7	=	24	De 12 à 24 heures	4	=	21
De 24 à 48 —	6	=	20	De 24 à 48 —	3	=	15
Au delà de 48 heures	2	=	7	Au-dessus de 48 heures, et			
Succès non indiqué	1			durée du travail non indiquée	8	=	44

Harris, sur 7 cas qui lui sont personnels, et où l'opération a été faite à la fin du premier jour du travail, a eu :

Sur 7 cas opérés avant 34 heures de travail..... 4 guérisons.
Sur 10 — après 34 — ..... 1 —

Sur 16 cas où il y a eu péritonite après l'opération, 13 fois l'opération avait été faite après 30 heures de travail. Donc, en réalité, sur 24 femmes opérées, 12 guérisons.

Radfordt, de son côté, sur 100 opérations césariennes :

24 cas avant 24 heures de travail..... 7 guérisons.
76 après 24 — ..... 9 —

et il fixe la mortalité de 70 à 88 p. 100.

Fait curieux, l'opération césarienne semble perdre de sa gravité, quand elle est pratiquée chez des femmes qui l'ont déjà subie une première fois. Ainsi, Lungren qui a recueilli tous les cas d'opération césarienne pratiquée à plusieurs reprises chez les mêmes femmes, donne les résultats suivants :

Sur 48 femmes ayant subi en tout 119 opérations césariennes, 8 seulement sont mortes; 40 ont guéri.

ARTICLE II. — MANUEL OPÉRATOIRE. — PRÉCAUTIONS PRÉLIMINAIRES.

Elles sont absolument les mêmes que pour l'ovariotomie. Opérer dans une chambre isolée, à une température de 18 à 20°, saturée de vapeur d'eau phéniquée pulvérisée. Tous les instruments, toutes les éponges doivent être trempés dans une solution d'eau phéniquée, les éponges être absolument neuves, et avoir baigné précédemment pendant vingt-quatre heures dans l'alcool. Le

lit doit être haut et dur ; le mieux est d'opérer sur une table recouverte d'un matelas, et libre de tous côtés, quatre aides sont au moins indispensables. Un pour administrer le chloroforme et maintenir la malade dans une narcose complète ; un pour fixer l'utérus contre la paroi abdominale, et maintenir les intestins dans la cavité abdominale ; un pour entretenir la pulvérisation phéniquée et donner les instruments à l'opérateur ; un enfin, généralement une sage-femme, pour recevoir l'enfant et lui donner les premiers soins.

Les instruments nécessaires sont : un grand bistouri convexe, un bistouri boutonné, une sonde cannelée, des fils à ligature, des pinces à forci-pressure, des ténaculums, des aiguilles, des ciseaux, des fils métalliques, 6 à 8 bandelettes de diachylon larges de 5 à 30 millimètres, longues assez pour faire une fois et demie le tour du corps, de la gaze phéniquée, de la charpie, de la ouate, des compresses, linges, serviettes, bandages de corps ; puis, la vessie et le rectum étant vidés préalablement, ce dernier à l'aide d'un lavement ou d'un léger purgatif, la vessie au moment de l'opération à l'aide de la sonde, on procède à l'opération.

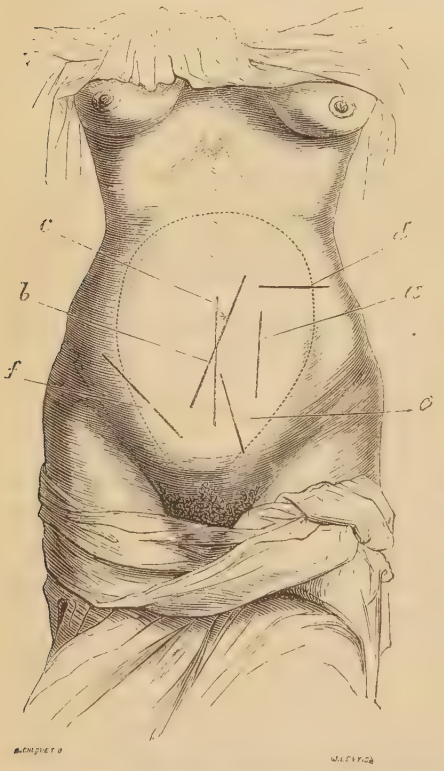


Fig. 684. — Opération césarienne. — Procédés opératoires.

a, incision d'après la méthode de Levret. — *b*, incision d'après celle de Stein. — *c*, incision à la ligne blanche. — *d*, méthode de Lauverjat. — *e*, méthode d'Osiander. — *f*, méthode de Ritgen.

Les incisions *latérale* de Levret, *transversale* de Lauverjat, *oblique ou diagonale* de Stein le jeune, la *méthode* d'Osiander, sont aujourd'hui abandonnées ; et c'est à la méthode de Deleurye, *incision de la ligne blanche*, que l'on a recours (V. fig. 684).

Mais il est une précaution indispensable avant de pratiquer cette incision, c'est de ramener l'utérus sur la ligne médiane, de l'y faire fixer par un aide, et de bien s'assurer qu'il n'y a pas d'anse intestinale comprise entre l'utérus et le point où va porter l'incision. L'aide chargé de fixer l'utérus, doit maintenir le contact aussi intime que possible, entre l'utérus et la paroi abdominale.

La gastro-élythrotomie. — C'est-à-dire une opération qui consiste à inciser le vagin, et tout au plus le segment inférieur de l'utérus, après avoir ouvert le ventre de façon à éviter l'ouverture du péritoine, proposée par Joerg, modifiée par Ritgen, Physik et Baudelocque neveu, était tombée dans l'oubli, quand elle fut de nouveau pratiquée dans ces dernières années en Amérique

par Gaillard Thomas, Skene, Hime, Édis et Garrigues. Malgré les résultats favorables obtenus par ces auteurs, 4 guérisons sur 6 cas, elle n'est pas acceptée en France, et c'est à l'*opération césarienne classique* que l'on avait recours jusqu'en ces dernières années. On peut lui distinguer quatre temps :

1° Ouverture de la cavité abdominale ;

2° Ouverture de la cavité utérine et extraction du fœtus ;

3° Extraction du délivre, arrêt de l'hémorrhagie, toilette de la cavité abdominale ;

4° Réunion de la plaie et pansement de la malade.

1er *Temps.* — *Ouverture de la cavité abdominale.* — L'opérateur se place au côté droit du lit, puis, fait avec le bistouri convexe, une incision de 15 à 16 centimètres, qui partant un peu au-dessous de l'ombilic, aboutit à 2 ou 3 centimètres au-dessus du pubis. Si la situation basse de l'ombilic ne permet pas de donner à l'incision une étendue assez considérable, on la pratique un peu à gauche de la ligne médiane. Dans le cas opposé, le mieux est de la pratiquer sur la ligne médiane. On arrive ainsi jusqu'à la ligne blanche, puis on fait à celle-ci une petite ouverture, et on complète l'incision, sur la sonde cannelée introduite par cette petite ouverture. On procède ensuite de même pour le péritoine, et on agrandit au besoin l'incision par en haut, à l'aide du bistouri boutonné guidé sur un doigt introduit dans la plaie, et à la partie supérieure de cette incision. On doit avec soin placer une ligature, ou une pince à forcipressure sur chaque vaisseau qui donne du sang.

2e *Temps.* — *Ouverture de la matrice et extraction du fœtus.* — Aussitôt l'incision achevée, et la cavité abdominale ouverte, l'utérus vient se présenter à l'ouverture de la plaie, contre les bords de laquelle, l'aide chargé de ce soin, doit immédiatement le maintenir. Si l'épiploon, une des anses intestinales, avaient de la tendance à sortir, il faut avec soin les refouler dans le ventre, de façon à laisser absolument libre et apparente la surface utérine. Puis on incise l'utérus couche par couche, tout en procédant aussi rapidement que possible, pour éviter la perte de sang. L'incision faite d'abord dans une étendue de 3 à 4 centimètres, est prolongée surtout par en haut (Baudelocque, Stolz), jusqu'à ce qu'elle ait atteint une étendue de 12 centimètres ; au besoin, on l'allonge de 2 ou 3 centimètres. Si les membranes sont intactes, il faut les ménager autant que possible. On introduit alors son doigt entre les membranes et la paroi utérine, aussitôt que l'étendue de l'incision le permet, et on complète cette incision à l'aide d'un bistouri boutonné, guidé par le doigt qui décolle les membranes à mesure, et les ménage ainsi aussi longtemps que possible.

L'incision une fois faite, on déchire alors, *mais alors seulement*, les membranes dans toute l'étendue de la plaie, et on pénètre dans la cavité de l'œuf.

Si les membranes sont rompues, on agrandit l'incision utérine aussi rapidement que faire se peut, et on pénètre par leur ouverture dans l'intérieur de l'œuf.

Le fœtus est alors saisi par la partie qui se présente la première, tête ou pieds, et on le dégage lentement, de façon à ne pas froisser les bords utérins. En général, ce sont les pieds que l'on saisit le plus facilement. On lie ensuite le cordon, on le sectionne, et on rend l'enfant à la sage-femme (V. fig. 685).

Toutes les fois qu'on le pourra, il sera préférable d'extraire l'enfant par la tête, puisque à mesure que l'utérus se vide, la plaie utérine revient en général sur elle-même, se rétrécit; et l'on peut lorsque l'on saisit les pieds, éprouver quelque difficulté à extraire la tête, qui est la partie la plus volumineuse (V. fig. 685). Lorsqu'au contraire la tête sort la première, le reste du

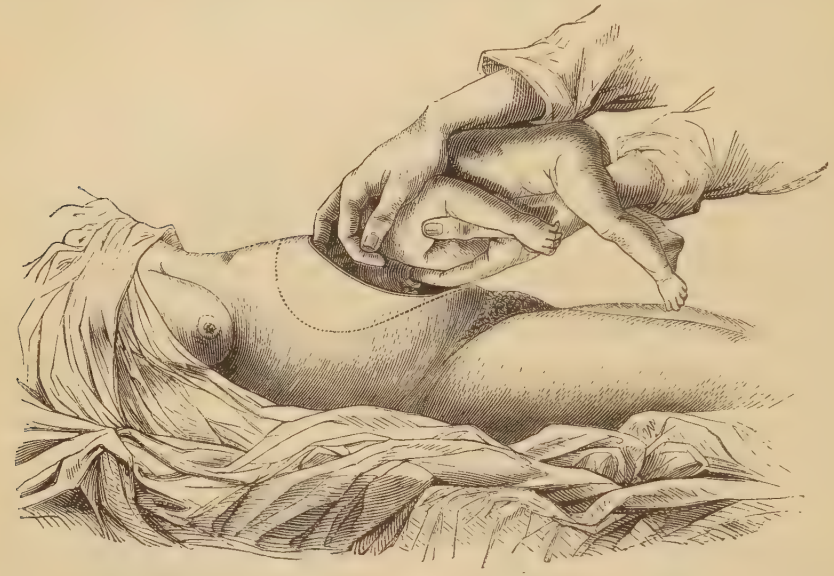


Fig. 685. — Opération césarienne. Manière de faire l'extraction du fœtus.

corps fœtal suit en général sans difficulté. Pendant toute la durée de l'extraction, et surtout à partir du moment où l'utérus et la cavité de l'œuf sont béants, il faut que l'aide maintienne avec le plus grand soin le contact entre l'utérus et la paroi abdominale, pour éviter l'épanchement d'eau ou de sang dans cette cavité.

3e *Temps*. — *Extraction du délivre*. — L'enfant une fois extrait, on procède à l'enlèvement du délivre et des membranes, on décolle donc lentement et progressivement placenta et membranes, et on les enlève intégralement. Puis, on extrait les caillots, et on excite la contraction utérine, soit en introduisant deux doigts par la plaie dans la cavité utérine, soit en frictionnant, en massant, en pressant le fond, et en faisant à la femme une ou deux injections sous-cutanées, contenant chacune 1 gramme de la solution d'ergotine de Yvon.

Les complications que l'on peut rencontrer dans ces deux derniers temps sont :

1° La rencontre du placenta sur le chemin qui doit parcourir le bistouri;
2° L'arrêt de la tête par les lèvres de la plaie ;
3° Les hémorrhagies ;
4° Les adhérences du placenta ;
5° La hernie des intestins à travers la plaie abdominale ;

6° L'épanchement de liquide amniotique et de sang dans la cavité péritonéale.

1° *Rencontre du placenta.* — Il est quelquefois possible de reconnaître à travers la paroi utérine la situation du placenta, avant qu'on ne procède à l'incision utérine ; il faut alors reporter cette incision en dehors de la zone placentaire, mais, si l'on ne reconnaît la présence du placenta qu'après que l'on a commencé son incision, il faut accélérer l'opération le plus possible. On agrandit donc immédiatement l'incision, on décolle le placenta le premier ; on va le plus vite possible saisir le fœtus, et on l'extrait de même. Cette complication est toujours sérieuse. Outre qu'elle gêne l'opérateur, elle aggrave le danger des hémorrhagies, et met l'enfant dans des conditions plus fâcheuses. Il faut donc, dans ce cas, déployer la plus grande célérité.

2° *Arrêt de la tête.* — La tête peut se trouver arrêtée par les lèvres de la plaie abdominale, ou par celles de la plaie utérine, et dans ce dernier cas, on le comprend, la gravité de l'accident est plus considérable, l'utérus ne pouvant revenir sur lui-même, et le sang coulant à flot par les sinus béants. Dans un cas comme dans l'autre, si l'on ne peut dégager la tête en introduisant les mains dans la plaie, il faut rapidement agrandir l'incision, pour dégager rapidement le fœtus, dont la vie peut se trouver compromise en quelques instants.

3° *Hémorrhagies.* — C'est surtout après l'extraction du fœtus, que l'hémorrhagie prend des proportions considérables. Tant que l'enfant est encore contenu dans l'utérus, cet organe se contracte assez régulièrement, l'hémorrhagie est donc modérée, mais, si une fois le fœtus sorti, les contractions ne sont pas très énergiques, l'hémorrhagie peut devenir en quelques instants formidable. C'est là, en effet, la complication la plus grave qui puisse se produire pendant l'opération. Le seul moyen d'arrêter l'hémorrhagie est de produire la contraction utérine ; il faut donc employer successivement et simultanément pour ainsi dire, les frictions, les applications d'éponges trempées dans l'eau glacée, dans l'alcool, de la glace ; si cela ne suffit pas, il faut, d'après le conseil de Ritgen, et pour éviter l'épanchement du sang dans la cavité péritonéale, accrocher l'utérus par l'angle supérieur de l'incision, l'amener ainsi hors de la plaie abdominale, et ne le laisser rentrer dans la cavité abdominale, qu'après la cessation de l'hémorrhagie, que l'on combat surtout par les applications glacées. Ritgen va même plus loin, et pour éviter cette complication et ses conséquences, il conseille d'amener toujours l'utérus hors de la plaie abdominale, et de ne faire l'extraction du fœtus, que lorsque cet utérus a été ainsi amené au dehors.

4° *Adhérences du placenta.* — Lorsque le placenta est adhérent, son décollement présente une certaine difficulté, et il faut le pratiquer pourtant sûrement et intégralement. Il faut donc procéder tout à la fois doucement et rapidement, pour être sûr de ne rien laisser dans la cavité utérine ; aussi rejetons-nous le conseil donné par Wigand, Joerg, Stein, Planchon, Maygrier, de faire la délivrance par les voies naturelles. Ce n'est qu'au moment où l'on procède à la délivrance, que l'on peut savoir si le placenta présente des adhérences anormales, et comme il faut de toute nécessité détruire ces adhérences pour extraire ce pla-

centa, on y arrivera bien plus sûrement et bien plus facilement, en agissant par les lèvres de la plaie, qu'à travers le vagin et le col.

5° *Hernie de l'épiploon ou des intestins.* — C'est encore une des complications sérieuses de l'opération que la sortie de l'épiploon ou de l'intestin, sortie qui se fait en général par l'angle supérieur de la plaie. C'est pour l'éviter, que Ritgen conseille son procédé. Le mieux est de faire comprimer exactement la paroi abdominale par un aide expérimenté. Dans un cas où néanmoins cet accident se produisit, Depaul appliqua suivant le procédé de Græfe, de grosses éponges sur tout le pourtour de la plaie, et maintint ainsi cet intestin. Il faut avoir le soin de le réduire exactement, avant de procéder à la réunion de la plaie.

6° *Épanchement du liquide amniotique et du sang dans la cavité péritonéale.* — Avant de refermer la cavité abdominale, il faut, comme dans l'ovariotomie, procéder à la toilette minutieuse de la cavité péritonéale, de façon à enlever tout le liquide ou tout le sang qui a pu s'y épancher pendant l'opération. Cette toilette se fait à l'aide d'éponges trempées dans l'alcool, ou mieux dans l'eau phéniquée, elle doit être parfaite; en un mot, il ne doit rien rester dans la cavité péritonéale. La toilette se fait exactement par le même procédé que dans l'ovariotomie.

4e *Temps.* — L'hémorrhagie arrêtée, l'utérus bien revenu sur lui-même, les lèvres de la plaie utérine bien en contact, et ne donnant plus de sang, et la toilette du péritoine une fois faite, on procède à la réunion de la plaie abdominale. Cette réunion en un mot ne doit jamais, dût-on attendre une heure ou deux, être faite avant que l'utérus ne soit bien contracté, qu'il ne s'écoule plus une goutte de sang, et que la cavité abdominale soit absolument nette.

Mais ici se pose une question. Faut-il fermer la plaie utérine, faut-il s'en rapporter de ce soin à la nature?

Pratiquée pour la première fois par Lebas, combattue par Levret, Smellie, Baudelocque, Gardien, Velpeau, Jacquemier, la *suture utérine* est admise dans quelques cas par Stoltz, Schrœder, Nægelé et Grenser, et a été appliquée depuis Lebas, par Harris, Wiesel, Godefroy, Malgaigne, Lestocquoy, Tarnier, Spencer Wells, Grandesso Silvestri, Martin père et fils, Veit, Birnbaum, Routh, Tauffer, Breisky, Meadow, Oswald, Laroyenne, Kob, Stolp, Guitter, Cazin, Netzel, Beluzzi, Barnes, Spiegelberg. Les résultats obtenus par ces auteurs sont fort contradictoires; pourtant elle semble en général plus nuisible qu'utile.

Dusart, Tarnier et autres ont été plus loin, et non contents de suturer l'utérus, l'ont réuni à la plaie abdominale, *suture viscéro-pariétale.* Dans le cas où nous l'avons vue employer par Tarnier, la malade a succombé. Dans ce cas, l'angle inférieur de la plaie utérine fut laissé ouvert, et en communication avec l'angle inférieur de la plaie abdominale, et Tarnier fit passer à travers ces deux ouvertures une longue bandelette de toile, qui ressortait à travers le col et le vagin; la malade mourut le troisième jour.

Stoltz décrit ainsi le quatrième temps qu'il intitule, *Réunion de la plaie.*

« Il repousse en principe la suture utérine, car la plaie de la matrice, quand

toutefois cette dernière est convenablement contractée, est tellement étroite, qu'il n'y a aucune nécessité d'en réunir les bords. Elle est plus étroite dans la profondeur qu'à la surface. Il est pourtant des cas dans lesquels la plaie utérine a acquis une étendue extraordinaire, par le tiraillement de ses bords pendant l'extraction du fœtus, ou par le débridement; d'autres, où l'organe reste affaissé, inerte malgré les excitations qu'on emploie pour le faire contracter, alors la suture pourrait trouver son application.

Des points séparés, dont un fil serait chaque fois fixé au dehors, pourraient rendre un véritable service ; le fil métallique conviendrait parfaitement. Quant à la plaie abdominale, sa réunion est de toute nécessité, on diffère seulement sur la manière d'y procéder.

Quelques-uns prétendent qu'un appareil de pansement simple, maintenu par un bandage de corps suffit; d'autres veulent que l'on emploie un bandage unissant, ou des bandelettes agglutinatives ; le plus grand nombre préfère la suture sanglante. Lauverjat s'attacha à faire ressortir les inconvénients de la suture, et la condamna; Deleurye dit aussi que la suture est nuisible; mais Baudelocque en fait l'éloge.

Parmi les partisans de la suture, et c'est le plus grand nombre, les uns préfèrent avec Baudelocque la suture enchevillée, les autres se servent de la suture à points séparés ; le nombre des succès de ces modes de réunion est à peu près égal ; que l'on ait employé l'une ou l'autre des sutures, on place encore dans les intervalles des bandelettes agglutinatives, ou plutôt des bandes de diachylon de deux travers de doigt de large, et assez longues pour faire une fois fois et demie le tour du corps, et dont on porte le plein sur la région postérieure du tronc, tandis qu'on en croise les chefs sur la plaie entre les points de suture.

Depuis, les fils métalliques ont remplacé les fils de chanvre ou de soie. Il faut pratiquer une double suture, l'une profonde et l'autre superficielle, la première enchevillée, la seconde à points séparés.

Pour la suture profonde, les fils métalliques (d'argent, de platine) méritent la préférence, leur force de résistance doit être en rapport avec l'épaisseur des tissus à traverser et à réunir. Une aiguille, longue de 0,15 centimètres environ, analogue pour la forme à l'aiguille d'emballeur, légèrement courbe dans son tiers antérieur, où elle est aplatie et prismatique, tandis que l'autre extrémité est arrondie, et munie d'un chas ordinaire, sert à passer le fil. Il faut ensuite des chevilles résistantes en bois léger, ou en bouts de sonde élastique, du calibre d'un tuyau de plume ordinaire.

Le premier point de suture s'applique à l'angle supérieur de la plaie, on les place ensuite à 4 ou 5 centimètres de distance, jusqu'à l'angle inférieur, de manière à en appliquer 4 ou 5. L'aiguille doit être enfoncée à 5 ou 6 centimètres du bord de la plaie, labourer l'épaisseur de la paroi, et ressortir à quelques millimètres dans la profondeur, en comprenant le péritoine. L'aiguille est ensuite enfoncée vis-à-vis, à la même distance, dans le péritoine, pour sortir par la peau, à 5 ou 6 centimètres du bord. Dès que le fil métallique est libre, on l'enroule solidement autour d'une cheville de chaque côté, de façon à rapprocher exactement les bords de la plaie. Il faut avoir soin, si quelque anse

intestinale, ou une partie de l'épiploon s'y étaient engagées, de les refouler exactement, avant de serrer les points de suture (V. fig. 686).

Plus les fils de la première suture ont été placés profondément, et se trouvent éloignés des bords de la plaie, plus la réunion est imparfaite superficiellement. On voit alors, surtout si la paroi du ventre est fortement matelassée de graisse, la plaie béante à la surface. Pour remédier à cela, et rendre la réunion de plus en plus solide, on place entre chaque point de suture enchevillée, un point de suture superficielle, fait avec un fil de soie, et au moyen d'une aiguille courbe ordinaire, ou un point de suture entortillée. Alors, on peut se passer parfaitement des bandelettes agglutinatives, ainsi que des compresses longuettes et des coussins recommandés par Baudelocque, dans l'intention d'exercer une compression latérale, qui prévienne le tiraillement des lèvres de la plaie. »

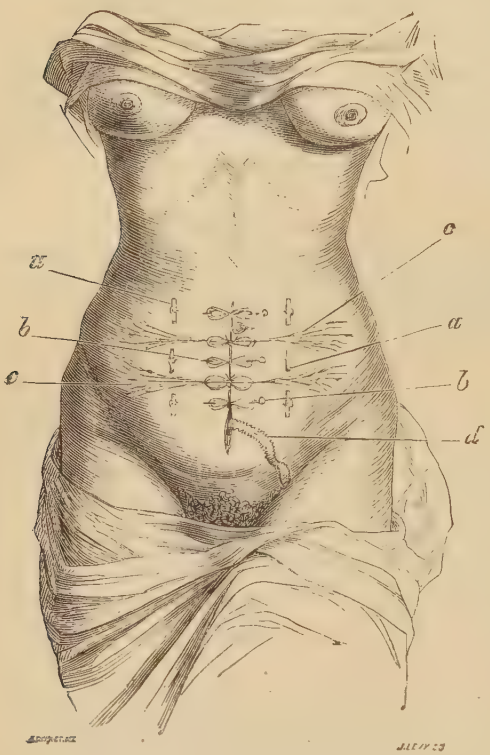


Fig. 686. — Opération césarienne. Réunion de la plaie abdominale.

a, suture profonde enchevillée. — *b*, suture superficielle entortillée. — *c*, cordonnets de coton dont les extrémités externes sont étalées en éventail et fixées par du collodion. — *d*, bandelette de linge effilé dans l'angle inférieur de la plaie.

Stoltz, et depuis lui, Reiche, Breslau, Hilmann, Barnes, s'opposent à l'introduction du sindon, ou bourdonnet de toile ou de charpie, que l'on conseillait d'introduire dans l'angle de la plaie, dans le but de favoriser l'écoulement du liquide; à plus forte raison rejette-t-il le procédé de Cazeaux, de Tarnier, qui consiste à faire passer la bandelette à la fois par le vagin et par le col. Pour Barnes, le point important est de fermer complètement la plaie.

Quant au pansement de la plaie, l'alcool, l'eau phéniquée, le collodion, ont été successivement employés; il est absolument le même que dans l'ovariotomie.

ARTICLE III. — TRAITEMENT CONSÉCUTIF.

Stoltz lui donne une importance capitale, et il le divise en *traitement chirurgical* et *traitement médical*.

1° *Traitement chirurgical*. — Contrairement à l'opinion de Barnes, qui veut

que l'on ferme complètement la plaie, Stoltz veut que l'on ménage à la partie inférieure, une ouverture pour l'écoulement du liquide épanché, et du pus qui qui pourrait se former dans la cavité péritonéale ; le premier pansement ne doit être fait que du troisième au quatrième jour, à moins de signes de hernie, d'étranglement intestinal, de probabilité d'un épanchement. Si la réunion se fait par première intention, on enlève les sutures superficielles, le quatrième jour, les profondes, le cinquième ou le sixième jour. On doit maintenir ouvert l'angle inférieur de la plaie tant qu'il y a trace d'écoulement, ou menace d'épanchement péritonéal.

2° *Traitement médical.*— Les premiers accidents sont : le hoquet, les vomissements et le ballonnement du ventre. Stoltz conseille le froid, les antispasmodiques et la diète absolue, les cataplasmes froids, les douches d'éther, puis les boissons glacées, l'opium, les injections de morphine et le sulfate de quinine.

Metz (Berlin, 1852), qui a obtenu 7 succès sur 8 opérations, donne le procédé suivant : « Dès le début, aussitôt que l'opérée a été transportée dans son lit, on commence à lui faire des applications de linges trempés dans l'eau froide, qu'on remplace au bout de quelques heures par l'emploi de la glace. Ainsi, l'on n'attend pas pour faire usage du froid, que l'irritabilité du système circulatoire ne soit développée. On ne se contente pas de tenir en échec les accidents imminents, par des applications fréquemment renouvelées de linges froids et de vessies de glace, mais on y joint aussi l'administration de lavements froids et de pilules de glace. Il est de règle, de ne pas discontinuer l'emploi de ces moyens, tant que l'accouchée s'en trouve bien. Aussitôt qu'elle en est incommodée, on suspend les applications pendant quelques heures, et on les reprend si elle en manifeste de nouveau le désir. » (Nægelé et Grenser.)

Aux accidents péritonéaux, Stoltz oppose les sangsues, répétées au besoin à plusieurs reprises, le sulfate de quinine ; Nægelé et Grenser insistent sur les purgatifs doux et huileux.

Les lochies doivent être surveillées d'une façon spéciale, pour favoriser leur écoulement vaginal. On peut journellement, pendant les premiers temps des couches, introduire jusque dans la matrice l'extrémité d'une forte sonde, celle de métal à bec recourbé; l'évacuation de l'urine doit être surveillée avec le même soin, et au besoin il faut avoir recours au cathétérisme.

La convalescence est habituellement très lente, et il est rare que la guérison soit complète avant 5 ou 6 semaines. Aussi, pendant tout ce temps, le régime de la femme doit-il être surveillé avec le plus grand soin, car les écarts de régime ont amené la mort des opérées dans un certain nombre de cas.

Il est bon de faire porter ensuite aux malades une ceinture pendant plusieurs mois au moins.

ARTICLE IV. — PRONOSTIC.

Les statistiques que nous avons citées au début, montrent assez la gravité de cette opération, et font comprendre pourquoi certains auteurs repoussent absolument l'opération césarienne, sauf dans les cas d'absolue nécessité. Mais, fait curieux, la répétition de l'opération sur la même femme n'entraîne aucunement des résultats défavorables; il semble même que, dans ce cas, la mortalité

soit moindre, car sur 17 cas de ce genre recueillis par Kayser, la mortalité n'a été que de 29 p. 100 et Lungren qui a recueilli 119 cas d'opération césarienne pratiquée sur 49 femmes, n'a noté que 8 morts, soit 6,73 p. 100. La grande majorité des opérées succombe dans les trois premiers jours. Une fois la première semaine passée, il ne meurt plus qu'une femme sur 9 d'après Michaelis. Michaelis et Œtler ont chacun opéré quatre fois chacune de leurs malades. Barnes explique ces succès par ce fait, que l'utérus en se cicatrisant, a contracté des adhérences avec la paroi abdominale, et que si la grossesse se reproduit, et rend l'hystérotomie de nouveau nécessaire, elle est moins dangereuse, ces adhérences fermant la cavité péritonéale, et l'incision des parois abdominales tombant juste dans ces adhérences. Ainsi les dangers de l'hémorrhagie et des effusions dans l'abdomen sont moindres, et il est probable que le choc est moins sérieux. Aussi, recommande-t-il la suture viscéro-pariétale. Ces cas d'opérations multiples sur la même femme semblent indiquer une tolérance individuelle pour les blessures graves, plutôt que donner une preuve statistique de l'innocuité de l'opération. Frerichs a cité un cas dans lequel il fit l'opération césarienne pour un rétrécissement du bassin, l'enfant et la mère survécurent. Cette femme devint enceinte de nouveau, on provoqua l'accouchement à huit mois de grossesse environ. Quand le travail fut commencé l'utérus se rompit. On fit la gastrotomie, pour extraire l'enfant. Les vomissements amenèrent les intestins au dehors ; pour les réduire, on y fit de nombreuses piqûres qui laissèrent échapper des gaz. Mais on ne put les replacer, qu'après y avoir fait une incision, qui fit sortir une abondance de matières. Les intestins furent réduits et la blessure fut fermée. La femme se rétablit parfaitement. Barnes se demande avec juste raison, combien de femmes seraient aussi tolérantes.

Quant à l'enfant, tous ceux qui au début de l'opération étaient bien portants doivent naître vivants, quand l'opération, commencée avant ou peu après la rupture de la poche, peut être achevée sans accident, et quand l'extraction peut être faite rapidement. Plus on opère tard après le début du travail, et surtout après l'écoulement du liquide amniotique, plus l'enfant court de dangers, D'après Kayser, la mortalité de l'enfant serait de 30 p. 100. Scanzoni qui s'est enquis du sort de 81 enfants venus au monde sur 120 opérations césariennes faites entre 1841 et 1853, en a vu 53, c'est-à-dire 60 p. 100 qui survécurent. Dans ces dernières années, Porro a proposé une modification tellement capitale à l'opération césarienne, qu'elle réclame une étude spéciale. Mais, comme nous le verrons, les résultats qu'*elle* donne n'ont pas répondu aux expériences qu'elle avait fait concevoir, et les auteurs modernes tendent à revenir à l'ancienne opération césarienne, et cherchent surtout à améliorer les procédés employés dans la méthode classique.

Ainsi Halbertsma, pour qui le danger tient surtout à l'hémorrhagie qui résulte de la section du point d'insertion placentaire, cherche à l'éviter, en s'assurant par une ponction préliminaire de ce point d'insertion, et en faisant porter l'incision en dehors de cette région. Contrairement au procédé de Muller qui attire l'utérus hors de la cavité abdominale, l'enserre dans la bande élastique d'Esmarck et l'incise alors seulement (Muller, du reste, est partisan de l'opé-

ration de Porro), Halbertsma saisit l'utérus en place, et le sectionne sur sa face antérieure; il ne peut donc ainsi éviter le placenta, qui, d'après les statistiques, s'insère dans la moitié des cas de grossesse sur cette paroi antérieure de l'utérus, et ses ponctions exploratrices deviennent inutiles.

Cohnstein conseille le drainage de la plaie utérine. Il commence comme Muller, par attirer l'utérus hors de la cavité abdominale, mais fait son incision sur la paroi *postérieure*, pour pouvoir comprendre dans son drainage l'espace de Douglas, et il rejette la suture utérine. Muller s'élève contre ce procédé, constate que c'est à tort que Cohnstein compte dans ces cas sur l'énergie des contractions utérines pour arrêter l'hémorrhagie, et que le drainage dans ces conditions devient fort difficile, et a peu de chances de réussir.

Franck rejette de même la suture utérine; en revanche, il cherche à fermer aussi hermétiquement que possible la plaie abdominale, et revient à l'ancienne suture utéro-abdominale (viscéro-pariétale de Dusart), qu'il modifie essentiellement. Sa suture, très compliquée, a pour but non seulement de réunir intimement toute la face antérieure de l'utérus à la paroi abdominale, mais d'établir une large communication entre la cavité utérine et l'extérieur.

Ce procédé est du reste généralement rejeté.

Sänger rejette la suture viscéro-pariétale, revient à la suture utérine, mais fait une double suture. Réunissant tout d'abord les tissus musculaires à l'aide de points de suture, il rapproche ensuite les deux parties du péritoine qui sont détachées de la surface utérine, et les réunit par des points de suture distincts de ceux du tissu musculaire. Sänger du reste, comme le fait observer Muller, ne semble pas avoir une confiance profonde dans son procédé, car il recommande en plus le massage et la faradisation de l'utérus ainsi suturé, pour éviter l'hémorrhagie. Enfin, il conseille le drainage de la cavité péritonéale.

Enfin, Kehrer a apporté au procédé une dernière modification. Le succès de l'opération dépend suivant lui de 3 conditions :

1° Pansement de Lister strict; drainage de la cavité abdominale, irrigation et drainage du canal génital;

2° Double suture utérine, c'est-à-dire suture isolée de la tunique musculaire et de la tunique péritonéale (procédé de Sänger);

3° Incision transversale sur la circonférence antérieure de l'orifice interne du col.

Cette dernière incision aurait, suivant Muller, l'avantage de déterminer l'antéflexion de l'utérus, et de s'opposer ainsi à la béance des bords de la plaie, qui se produit si souvent par suite de la perversion des contractions et de l'inertie utérine.

Nous croyons que les améliorations doivent surtout être cherchées du côté de la méthode antiseptique. Les résultats que les chirurgiens retirent de cette méthode dans l'ovariotomie, semblent indiquer la voie dans laquelle doivent s'engager les accoucheurs, mais il ne faut pas oublier qu'il est impossible de comparer l'ovariotomie à l'opération césarienne.

Dans un cas, c'est un organe malade dont on débarrasse l'économie; dans l'autre, c'est un organe en pleine évolution physiologique, qu'il s'agit d'ouvrir, et dont il faut extraire le fœtus. Si vasculaire que soit le pédicule du kyste ovarique, il ne le sera jamais dans les proportions de l'utérus gravide,

et de plus, on ne peut comparer la cicatrisation de ce pédicule à celle de la plaie utérine; tout au plus pourrait-on le faire dans le cas d'opération de Porro. Mais il est un autre phénomène qui joue un grand rôle, et que l'on nous paraît avoir trop laissé dans l'ombre : c'est l'involution utérine, ce travail de régression par lequel va passer l'utérus par le fait de l'issue du fœtus, travail de régression qui se fait sous l'influence de l'état puerpéral. Or, *c'est cet état puerpéral*, qui, pour nous, en dehors des accidents immédiats de l'opération (hémorrhagie, difficultés du décollement placentaire, inertie utérine), *joue le rôle capital*, et qui par la production des lochies, et les phénomènes généraux qu'il détermine chez les malades, devient le danger réel qui menace la vie de ces malades, et rend l'opération césarienne si grave, et malheureusement si désastreuse.

CHAPITRE VIII

OPÉRATION DE PORRO.

Bibliographie. — Aly : Centralbl. f. Gyn., 1880. — Bayer : Arch. f. Gyn., 1881. — Breisky : Centralb. f. Gyn., 1881; Arch. f. Gyn., 1879. — Breus : Centralbl. f. Gyn., 1881. — Berutti : Giornale Internat. delle sc. medice, 1879. — Bluhm : Berliner klin. Woch. 1874. — Bardenhauer : *Die Drainage der Peritoneallhöle*, 1881. — Bishoff : Correspondanzblatt f. Schweitzer Ærzte, 1880. — Castro-Soffia : Th., 1879. — Cohnstein : Centralb. f. Gyn., 1881. — Demaison : Gaz. hebd., 1880. — Eustache : *Parallèle de l'embryotomie et de l'opération césarienne.* Congrès de Lille, 1882. — Dorhn : Aus den Schriften der Geschichte z. Beförderung der gesammten Naturwissenchaften in Marburg. Bd. I. Cassel, 1872; Dis. inaug. Cassel, 1874. — Fehling : Centralbl. f. Gyn., 1878. — Felsenreich : Centralbl. f. Gyn., 1881. — Fochier : Arch. Tocol., 1879. — Franck : Centralb. f. Gyn. 1831-82. — Frankel : Vierteljahrsh. f. pract. Heilk., 1872. — Fries : *Uber das Erfolg der Kaiserschnitt in Wurtemberg.* Dis. inaug. Erlangen, 1868. — Fritsch : Arch. f. Gyn., t. IV. — Franqué : Med. Jahrb. Cahier 22. Wiesbaden, 1865. — Gervis : S. Thomas Hosp. report. 1872. — Guichard : Ann. de Gyn., 1882. — Harris : Arch. Tocol., 1880. — Haltbertsma : Centralb. f. Gyn. 1880. — Hugenberger : Moscauer. Zeitsch. f. Geb., Bd. IV. — Hecker : *Beobacht. ü. Untersuch. aus der Gebäranstalt.* z. München, 1859, 1879. — Hermann : *Z. Lehre von Kaiserschnitte.* Bern, 1864; Mon. f. Geb., t. VI. — Hegar : *Operative Gynecologie*, 1881. — Imbert de la Touche : Thèse, 1879. — Johnston : Lying in Hosp., 1874. — Kehrer : *Beit. z. vergleich. Experim.* Giessen, 1875; Arch. f. Gyn., t. XIX. — Karewski : Zeitsch. f. Geb. u. Gyn , t. VII. — Küstner : Berlin. klin. Woch. 1880. — Kabierski : Centralb. f. Gyn., 1881. — Kasprizk : Berlin. klin. Woch., 1882. — Lucas-Championnière : Gaz. hebd., 1880; Arch. Tocol., 1880. — Levy : Annal. de Gyn., 1881. Wiener Presse, 1880. Centralbl. f. Gyn., 1881. — Litzmann : Centralb. f. Gyn., 1879. — Lungren : Américc. J. of Obstet. 1881; Arch. de Tocologie. 1881. — Lutaud : Gaz. hebd., 1879. — Maygrier : Th., 1880. — Merrem : Centralb. f. Gyn., 1881. — Michaelis : Siebold's Lucina, t. V, p. 89-90, note; Neue Zeitsch. f. Geb., 1837. — Müller : Centralb. f. Gyn., 1878; *Die Moderne Kaiserschnitt.* Berlin, 1882. — Nicolini : Milan, 1881. — Oppenheimer : Intelligenz Blatt f. Bayern. Ærzte. 1882. — Olshausen : Deutsche Zeitsch. f. Chir., 1881. — Pawlick : Wien. med. Woch., 1880. — Péan : Arch. de Tocol., 1880. — Peruzzi : Centralb. f. Gyn., 1881. — Pinard : Paris, 1879. — Porro : Pavie, 1877. — Petit : Arch. gén. méd., 1882. — Radfort (Thomas) : *Obser. on the Cesarean section*, etc. London, 1880. — Rein : Arch. f. Gyn., 1881; Centralb. f. Gyn., 1881. — Ramello et Brambilla : Centralb. f. Gyn., 1881. — Richardson : Centralb. f. Gyn., 1881. — Spæth : Wien. med. Woch., 1878. — Schlemmer : Stuttgart, 1881. — Salin : Centralb. f. Gyn., 1881. — Simpson : Centralbl. f. Gyn., 1881; Brit. méd. J., 1881. — Sänger : *Der Kaiserschnitt bei Uterusfibromyomen*, 1882. — Spencer Wells : Brit. med. J., 1882; Centralb f. Gyn., 1882. — Tannahil et Wilson : *Maternité de Glascow.* Obst. J., 1874. — Thewald : *Med. lahrb. für den Herzoghnm Nassau.* Wiesbaden, 1846. — Tarnier : Ann. Gyn., 1879. — Tibone : Centralb. f. Gyn., 1881. — Veit : Zeitsch. f. Gyn., bd. V. — Winckel : Mon. f. Geb., Bd. XXII. — Wasseige : Gaz. hebd., 1878. Bull. Acad. de Belg. 1878. — Walton : Cincinnati Clin. J., 1878; Centralb. f. Gyn., 1878. — Werth : Centralb. f. Gyn., 1881; Arch. f. Gyn., 1881. — Zweifel : Arch. f. Gyn., 1881; *Lehrb. d. operat. Geb.*, 1881.

ARTICLE Ier. — HISTORIQUE ET STATISTIQUE.

Les résultats désastreux obtenus par l'opération césarienne, devaient conduire à une amélioration du procédé opératoire, et suivant Muller de Berne, dès 1769, Cavallini enlevait la matrice à des animaux en état de gestation, et les voyant survivre dans un certain nombre de cas, concluait à la possibilité de la même opération chez la femme. Geser, en 1862; Fogliata, 1874; Rein, en 1876, reprenaient les expériences de Cavallini, et arrivaient aux mêmes conclusions. Déjà Michaelis avait engagé les opérateurs à passer de la théorie à la pratique, et il était suivi dans cette voie par Stein le jeune, tandis que Kilian, 1850, et les autres opérateurs, repoussaient cette idée.

C'est Storer qui le premier, à Boston, pratiqua *l'amputation utéro-ovarique* en 1868. Il faisait la gastrotomie chez une femme enceinte, dans le but d'enlever une tumeur fibreuse, qui rendait impossible l'accouchement par les voies naturelles. Arrêté dès le début de son opération par une hémorrhagie formidable, il se décida à ouvrir l'utérus, et à extraire l'enfant et le délivre. Puis, l'hémorrhagie continuant, il attira hors du ventre l'utérus et ses annexes, jeta une ligature sur le corps de l'utérus à son point de jonction avec le col, et excisa l'utérus et les ovaires avec les trompes. Trois jours après, la femme mourut. L'insuccès fut fatal à la méthode. Du reste, l'opération de Storer fut basée sur la nécessité, et c'est en réalité Porro, qui après avoir répété les expériences faites sur les animaux, et considérant l'impossibilité, dans l'opération césarienne classique, d'amener la réunion par première intention de la plaie utérine à l'aide des sutures, les dangers de l'épanchement dans la cavité péritonéale des liquides irritants et septiques, et par suite de la péritonite, les conséquences formidables de l'hémorrhagie, et d'un autre côté, les résultats de l'ovariotomie, surtout depuis l'application de la méthode de Lister, conclut à la nécessité de l'amputation utéro-ovarique, exécutée sous le nuage phéniqué, et la pratiqua pour la première fois le 21 mai 1876. La mère et l'enfant furent sauvés, et cela à Pavie, dans la Maternité même, où régnait alors la fièvre puerpérale.

Ce succès encouragea les accoucheurs, et l'opération fut alors pratiquée en Italie, en Allemagne, en Autriche, en Russie, etc. En France, Fochier, de Lyon, la pratiqua pour la première fois en 1879; il fut suivi dans cette voie par Tarnier et Lucas-Championnière, et depuis, cette opération tend (cela est surtout vrai pour l'Italie) à se substituer à l'opération césarienne. Ainsi :

Imbert de la Touche en	1878	en cite.....	6 cas.
Castro-Soffia.....	1879	—	32
Pinard	1880	—	38
Harris, de Philadelphie.	1880	—	50
Levis, de Copenhague..	1880	—	51
Maygrier.....	1880	—	51
Zweifel.....	1881	—	74
H. Simpson.....	1881	—	76
Petit.....	1882	—	78
Charpentier	1882	—	99

Nous réunissons ces 99 faits dans le tableau suivant.

NUMÉROS.	DATE.	OPÉRATEURS.	PAYS.	INDICATIONS.	Résultat pour la mère.		CAUSE de LA MORT.	Résultat pour l'enfant.	
					vivante.	morte.		vivant.	mort.
1	21 juill. 1879	Storer.	Boston.	Fibrome utérin.	»	1	Shock.	»	1
2	21 mai 1876	Porro.	Pavie.	Rachitisme.	1	»	.....	1	»
3	3 janv. 1877	Inzani.	Parme.	Ostéosarcome.	«	1	Péritonite.	1	»
4	28 mars —	Hegar.	Fribourg.	Rachitisme.	»	1	—	1	»
5	25 avril —	Previtali.	Bergame.	—	»	1	Mourante.	»	1
6	27 juin —	Spæth.	Vienne.	Ostéomalacie.	1	»	.....	1	»
7	3 sept. —	—	—	—	»	1	Péritonite.	1	»
8	9 sept. —	C. Braun.	—	—	»	1	—	1	»
9	16 déc. —	Chiara.	Milan.	Rachitisme.	»	1	Shock.	1	»
10	4 févr. 1878	Muller.	Berne.	Ostéomalacie.	1	»	.....	»	1
11	11 avril —	Franzolini.	Udine.	Dyspnée.	»	1	Œdème pulm.	1	»
12	14 avril —	Wasseige.	Liège.	Rachitisme.	»	1	Hémorrhagie.	1	»
13	10 mai —	C. Braun.	Vienne.	—	1	»	.....	1	»
14	22 mai —	Chiara.	Milan.	—	»	1	Péritonite.	1	»
15	28 mai —	Tibone.	Turin.	—	»	1	—	1	»
16	14 juin —	Litzmann.	Kiel.	—	»	1	—	1	»
17	9 juill. —	Breisky.	Prague.	—	1	»	.....	1	»
18	3 août —	Wasseige.	Liège.	—	»	1	Péritonite.	1	»
19	23 août —	Perolio.	Brescia.	—	1	»	.....	1	»
20	16 sept. —	Riedinger.	Brünn.	—	1	»	.....	1	»
21	7 octob. —	Fehling.	Stuttgart.	—	»	1	Péritonite.	1	»
22	19 octob. —	Chiara.	Milan.	Ostéomalacie.	1	»	.....	1	»
23	13 déc. —	G. Braun.	Vienne.	Rachitisme.	»	1	Péritonite.	1	»
24	30 déc. —	Previtali.	Bergame.	.....	»	1	.....	»	1
25	17 janv. 1879	Tibone.	Turin.	Rachitisme.	1	»	.....	1	»
26	2 févr. —	Fochier.	Lyon.	—	1	»	.....	1	»
27	11 févr. —	Coggi.	Crémone.	—	»	1	Péritonite.	1	»
28	24 févr. —	Tarnier.	Paris.	Fibrome utérin.	»	1	Septicémie.	»	1
29	1er mars —	Tibone.	Turin.	Rachitisme.	»	1	Péritonite.	1	»
30	20 mars —	Tarnier.	Paris.	—	1	»	.....	1	»
31	20 mars —	Peyretti.	Turin.	—	»	1	Tétanos.	1	»
32	1er avril —	C. Braun.	Vienne.	—	1	»	.....	1	»
33	3 mai —	Previtali.	Bergame.	.....	»	1	.....	»	1
34	16 mai —	Berrutti.	Turin.	Rachitisme.	1	»	.....	1	»
35	25 mai —	C. Braun.	Vienne.	—	»	1	Péritonite.	1	»
36	19 juin —	Mangiagalli.	Milan.	—	1	»	.....	1	»
37	20 juin —	C. Braun.	Vienne.	—	1	»	.....	1	»
38	28 août —	Chiara.	Milan.	—	1	»	.....	1	»
39	19 nov. —	Lucas Championnière	Paris.	—	1	»	.....	1	»
40	3 déc. —	—	—	—	»	1	Péritonite.	1	»
41	30 déc. —	—	—	—	1	»	.....	1	»
42	2 janv. 1880	Haussner.	Brême.	—	»	1	Hémorrhagie.	»	1
43	9 janv. —	Previtali.	Bergame.	.....	»	1	.....	»	1
44	17 janv. —	Lucas Championnière	Paris.	Rachitisme.	»	1	.....	1	»
45	févr. —	Valtorta.	Venise.	.....	»	1	.....	»	1
46	17 févr. —	Chiarleoni.	Milan.	Rachitisme.	»	1	.....	»	1
47	25 févr. —	Mangiagalli.	—	—	1	»	.....	1	»
48	7 mars —	G. Braun.	Vienne.	Bassin infantile.	4	»	.....	1	»
49	mars —	Cuzzi.	Modène.	Rachitisme.	»	1	Péritonite.	1	»
50	20 mars —	Hubert.	Louvain.	—	»	1	Hémorrhagie.	1	»
51	21 mars —	Veit.	Bonn.	Ostéomalacie.	»	1	Périt. septique	1	»
52	27 mars —	Wasseige.	Liège.	Fibrome.	»	1	Grossesse de 5 mois.	»	1
53	5 avril —	Taylor.	New-York.	Rachitisme.	»	1	Thrombose.	1	»
54	28 mai —	G. Braun.	Vienne.	—	1	»	.....	1	»
55	1er juin —	Omboni.	Crémone.	.....	»	1	Péritonite.	1	»
56	13 juin —	Tarnier.	Paris.	Ostéomalacie.	1	»	.....	1	»
57	24 juin —	Peruzzi.	Lugo.	Rachitisme.	1	»	.....	1	»
58	3 juill. —	Ramello.	Turin.	—	1	»	.....	1	»
59	4 juill. —	Oppenheimer.	Wurzbourg.	—	1	»	.....	1	»

NUMÉROS.	DATE.	OPÉRATEURS.	PAYS.	INDICATIONS.	Résultat pour la mère. vivante.	Résultat pour la mère. morte.	CAUSE de LA MORT.	Résultat pour l'enfant. vivant.	Résultat pour l'enfant. mort.
60	31 juill. 1880	Zweifel.	Erlangen.	Fibrome utérin.	»	1	Septicémie.	1	»
61	17 août —	Agnew.	Philadelphie.	—	»	1	.....	»	1
62	.....	Dallas.	Constantinople	.....	1	»	.....	?	»
63	.....	Pasquali.	Rome.	.....	»	1	.....	?	»
64	12 sept. —	Richardson.	Philadelphie.	Rachitisme,	1	»	.....	1	»
65	18 sept. —	Veit.	Bonn.	—	1	»	.....	1	»
66	12 octob. —	Fiki.	Varsovie.	.....	»	1	.....	1	»
67	3 déc. —	Tibone.	Turin.	Ostéomalacie.	»	1	Péritonite.	»	1
68	15 déc. —	C. Braun.	Vienne.	Rachitisme.	1	»	.....	1	»
69	déc. —	Braun.	—	Ostéomalacie.	»	1	.....	1	»
70	.....	Halbertsma.	Utrecht.	Rupture utérine	1	»	.....	1	»
71	21 janv. 1881	Parona.	Novare.	Rachitisme.	»	1	Tétanos.	»	1
72	.....	Kreuzmann.	Erlangen.	—	»	1	Péritonite.	»	1
73	.....	Breisky.	Prague.	—	1	»	.....	»	1
74	21 févr. 1881	Simpson.	Edimbourg.	—	»	1	Péritonite.	»	1
75	1er avril —	Olivieri.	Naples.	—	»	1	.....	1	»
76	7 avril —	Werth-Litzmann.	Kiel.	Utérus bicorne.	1	»	.....	»	1
77	avril —	—	—	Rachitisme, femme ayant subi déjà 2 fois l'opération césarienne.	1	»	.....	1	»
78	4 juin —	Salin.	Stockholm.	Utérus duplex.	1	»	.....	1	»
79	22 juin —	Nicolini.	Pavie.	—	1	»	.....	1	»
80	22 oct. —	Chiara.	Milan.	—	1	»	.....	1	»
81	oct. —	Calderini.	Parme.	?	»	1	.....	?	?
82	oct. —	Negri.	Milan.	Ostéomalacie.	1	»	.....	1	»
83	oct. —	Pasquali.	Rome.	Rachitisme.	»	1	Péritonite.	1	»
84	oct. —	—	—	Rupture utérine	»	1	.....	»	1
85	31 oct. —	Spencer-Wells.	Londres.	Cancer.	1	»	Opérat. à 6 m.	»	1
86	nov. —	Negri.	Milan.	Ostéomalacie.	1	»	.....	1	»
87	10 déc. —	Grigg.	Londres.	Rachitisme.	»	1	Shock.	1	»
88	déc. —	Negri.	Milan.	—	1	»	.....	1	»
89	31 déc. —	Ernst. Braun.	Vienne.	Ostéomalacie.	»	1	Péritonite.	1	»
90	déc. —	Spœth.	—	B. génér. rétréci	1	»	.....	1	»
91	déc. —	Ehrendorfer.	—	Cancer.	»	1	.....	1	»
92	22 mai 1882	Guichard.	Angers.	Cyphose.	»	1	.....	1	»
93	mai —	Marchant.	Paris.	Rupture utérine	»	1	.....	»	1
94	2 sept. —	Savage.	Londres.	.....	»	1	.....	»	1
95	23 sept. —	Tansini.	Lodi.	.....	1	»	.....	1	»
96	.....	Prevost.	Moscou.	.....	1	»	.....	?	?
97	.....	Fornari.	—	.....	»	1	.....	»	1
98	.....	Warren.	Sidney.	.....	»	1	.....	»	1
99	.....	Kaltenbach.	Stuttgart.	.....	»	1	Enf. pas viable	»	1
					43	56		70	25
				Sort des enfants inconnu.....	»	»		»	4
				Total.....	99			99	

Nous avons fait rentrer dans ce tableau les cas de cancer, de grossesse tubo-ovarienne, de ruptures utérines, d'utérus double, etc; car, dans tous les cas, il y a bien eu amputation utéro-ovarique, c'est-à-dire opération de Porro. Nous avons négligé les cas où il s'est agi de l'opération de Freünd, qui ne rentrent pas dans cette catégorie.

Ces 99 faits se décomposent ainsi, suivant les pays.

OPÉRATIONS DE PORRO.

Italie	38	Angleterre	4
Autriche	21	Russie	2
Allemagne	11	Suisse	1
France	10	Hollande	1
Amérique	5	Suède	1
Belgique	4	Turquie	1
			99 cas.

qui nous donnent comme résultat :

Mères vivantes	43 = 43,43 %	Mortes	56 = 56,56 %
Enfants vivants	70 = 70,70	Morts	26 = 29,30

Nous comptons parmi les enfants morts, les quatre dont le sort est inconnu.

Notre chiffre de mortalité diffère donc un peu de celui des différents auteurs.

Pinard	1880	Mortalité	45,4 %
Petit	1882	—	55,10
Maygrier	1880	—	58,49
Simpson	1881	—	58,3
Zweifel	1881	—	59,4
Lucas-Championnière	1882	—	67
Charpentier	1882	—	56,56

A ces cas il faut ajouter les faits suivants :

1 cas de	Muller à Berne	rachitisme	19 février 1881	mère sauvée	enfant vivant
1 —	Fehling	ostéomalacie	23 mars 1882	—	—
1 —	Spœth à Vienne		9 mars 1881	—	—
3 —	Pawlick	Wiener med. Wochensch. 1880		mères guéries	enfants guéris

ce qui changerait un peu les proportions, en ce sens que le chiffre de la guérison s'élèverait

Mortalité maternelle.	56 sur 105 = 53,33 %	Guérison maternelle.	40 sur 105 = 46,66 %
Mortalité fœtale.....	25 sur 105 = 23,80	Guérison fœtale.....	76 sur 105 = 76,20

Quant aux causes qui ont nécessité l'opération, voici les chiffres que l'on obtient par l'analyse de notre tableau :

Rachitisme	54 cas.	Ostéosarcome	1 cas.
Ostéomalacie	12	Bassin infantile	1
Fibromes	5	Cyphose	1
Utérus double	4	Bassin général. rétréci..	1
Rupture utérine	3	Dyspnée	1
Cancer	2	Causes non indiquées...	14
			99 cas.

Or, si nous comparons les chiffres de mortalité de l'opération de Porro à ceux de l'opération césarienne, on obtient :

Opération de Porro 56,56 p. 100 ou mieux 53,33 p. 100. Opération césarienne de 54 à 60 p. 100 en moyenne d'après les auteurs, et en particulier d'après Zweifel, 1881. On le voit donc, les résultats donnés par l'opération de Porro, ne sont pas beaucoup plus brillants que ceux de l'opération césarienne classique. Nous ne parlons pas ici des enfants, qui, théoriquement, dans l'une comme dans l'autre opération, doivent toujours naître vivants.

Parmi les causes de mort, il faut citer en première ligne la péritonite, 22 cas ; le shock traumatique, 3 cas ; septicémie, 2 cas ; enfin, l'hémorrhagie, qui malgré l'opération a enlevé les femmes dans 3 cas, et l'embolie, 1 cas. Enfin dans un certain nombre de cas, l'opération a été pratiquée dans des conditions telles, que la mort était pour ainsi dire fatale.

Si maintenant nous voulons comparer les résultats donnés par l'opération de Porro aux autres procédés opératoires, nous trouvons d'après les tableaux de Pinard :

Accouchement prématuré provoqué. — Bassins de 70 millimètres à 53 millimètres, 34 cas, ayant donné 12 enfants vivants et 21 morts, et 23 mères guéries, 11 mortes, c'est-à-dire 32,35 p. 100 (Tableau de Pinard).

Céphalotripsie. — Bassins de 65 millimètres à 36 millimètres, 67 cas, ayant donné 28 femmes mortes, contre 39 guéries, c'est-à-dire, une mortalité de 45,16 p. 100 (Tableau de Maygrier).

Si, d'un autre côté, nous analysons les tableaux de la clinique, en ce qui concerne l'embryotomie (céphalotripsie et embryotomie proprement dite), depuis 1852 jusqu'en 1881, nous arrivons à un total de 202 cas de céphalotripsie, et de 56 cas d'embryotomie pure, donnant 57 cas de mort pour la céphalotripsie et 17 pour l'embryotomie pure, c'est-à-dire, en réunissant les deux variétés d'embryotomie :

Embryotomie. — 258 cas, donnant 74 cas de mort, c'est-à-dire en réalité, une mortalité de 28,68 p. 100.

Rapprochant enfin tous ces chiffres, nous arrivons aux résultats suivants, d'après les différents auteurs.

Accouchement prématuré provoqué..	Pinard.....	Mortalité.	32,35 %	
Opération césarienne.....	Mayer.....	—	54,00	
	Harris.....	—	70 à 88	
	Zweifel.....	—	54 à 60	
Opération de Porro.....	Pinard.....	—	45,4	
	Petit.....	—	55,10	
	Charpentier.....	—	56,56	ou 53,33
	Simpson.....	—	58,2	
	Zweifel.....	—	59,4	
	Maygrier.....	—	58,49	
	Lucas-Championnière.	—	67,00	
Céphalotripsie et embryotomie.....	Maygrier.....	—	41,79	
	Charpentier.....	—	28,68	

Est-il possible, de tous ces chiffres, de tirer une conclusion formelle. Assurément non, car si tous les cas d'opération de Porro ont été publiés, il est loin d'en être de même de ceux d'opération césarienne, et de ceux de céphalotripsie. Mais, ce qui ressort pourtant clairement, c'est que, comme l'opération césarienne, l'opération de Porro doit être non une opération de

choix, mais d'absolue nécessité, et qu'elle a d'autant plus de chances de réussir, que l'on attend les premières contractions utérines, mais que l'on ne dépasse pas les 24 premières heures.

Pinard pose ainsi les indications de l'amputation utéro-ovarique :

« 1° Le bassin ne permet pas de pratiquer l'embryotomie. Ici l'indication est absolue, et nous partageons pleinement l'opinion de notre collègue, Entre l'opération césarienne classique et l'opération de Porro, on ne doit pas hésiter, c'est à cette dernière qu'il faut donner la préférence.

2° Le bassin permet de pratiquer l'embryotomie, mais mesure moins de 7 centimètres. Deux cas peuvent se présenter : *a. l'enfant est mort ;* embryotomie sauf peut-être dans le cas d'ostéomalacie ; *b. l'enfant est vivant.* La question lui paraît discutable, et il évite avec soin de se prononcer. »

Nous n'aurons pas les mêmes hésitations que Pinard, et nous dirons : toutes les fois que l'embryotome pourra passer, l'enfant fût-il vivant, c'est à l'embryotomie que nous aurions recours.

3° Le bassin a plus de 7 centimètres. L'opération de Porro doit être absolument rejetée.

4° Enfin, avec Alessandrini (de Milan), Pinard conseille l'opération de Porro, dans les cas de rupture utérine. Le cas cité par Halbertsma, et les résultats donnés par Jolly dans sa thèse (voir *Ruptures utérines*), à propos de la parotomie, semblent justifier cette opinion. Les résultats donnés par l'ovariotomie, depuis l'emploi strict de la méthode de Lister, ne peuvent qu'encourager à suivre cette voie.

Reste l'indication résultant pour certains auteurs des tumeurs cancéreuses et des tumeurs fibreuses. Nous n'avons pas à y revenir ici, ayant discuté cette question dans les chapitres consacrés à ces affections.

En résumé, l'opération de Porro, comme l'opération césarienne, doit être réservée pour les cas d'*absolue nécessité,* et toutes les fois qu'on aura le choix entre ce procédé opératoire et un autre, c'est à ce dernier qu'il faudra donner la préférence.

ARTICLE II. — MANUEL OPÉRATOIRE.

1° *Précautions préliminaires.* — Elles sont absolument identiques à celles que l'on doit prendre dans l'ovariotomie et l'opération césarienne, et la méthode antiseptique doit être appliquée dans toute sa rigueur.

2° *Opération.* — On peut lui distinguer quatre temps :

1° Incision de la paroi abdominale ;

2° Incision de l'utérus et extraction du fœtus ;

3° Amputation de l'utérus, des ovaires ; formation du pédicule ;

4° Pansement.

1° *Incision de la paroi abdominale.* — Commencée à 5 ou 6 centimètres au-dessus du pubis, elle doit avoir une longueur de 16 à 17 centimètres, et dépasse par conséquent l'ombilic, sur la partie latérale duquel elle est prolongée. Lucas-Championnière conseille de faire l'incision de telle façon que l'ombilic occupe son milieu. Il y voit l'avantage de pouvoir ouvrir l'utérus sur un point plus élevé, ce qui permet de n'intéresser qu'une partie de sa face anté-

rieure, et ne met pas dans l'obligation d'enlever tout le corps de l'organe. On obtient ainsi un pédicule plus long. Le péritoine est incisé sur une sonde cannelée.

2° *Incision de l'utérus et extraction du fœtus.* — L'utérus étant ramené sur la ligne médiane, est maintenu appliqué contre les lèvres de la plaie abdominale, et incisé couche par couche. Tarnier fait simplement une ouverture au tissu utérin, et agrandit l'ouverture avec les deux index. On rompt ensuite les membranes, et on extrait le fœtus.

Müller conseille de faire sortir l'utérus par les lèvres de la plaie abdominale, puis il pose une ligature à sa partie inférieure, à l'union du corps avec l'orifice interne, et *alors seulement*, il ouvre l'utérus et extrait le fœtus. C'est le procédé que Rein a employé dans ses expériences sur les animaux.

Au lieu d'une ligature, Litzmann et Fehling appliquent la bande élastique d'Esmarck, et font ensuite l'incision et l'extraction.

Appliqué par Litzmann, Breisky, G. Braun, Tarnier, Tibone, C. Braun, Chiara, etc., le procédé de Müller n'a donné de résultats satisfaisants qu'entre les mains de Breisky. Il ne peut du reste être employé que dans les cas faciles, car il expose souvent à des difficultés considérables, et amène des déchirures et des tiraillements du péritoine, et par suite la péritonite.

3° *Amputation de l'utérus et des ovaires. Formation du pédicule.*

Porro incise l'utérus sur place, et ce n'est qu'après l'extraction de l'enfant, qu'il l'attire au dehors à l'aide de deux longues pinces à kystes ovariques. Traversant alors le tissu utérin de part en part avec un trocart, à l'union du col et du corps, il passe par la canule deux fils métalliques, qui sont serrés l'un à droite, l'autre à gauche. Il excise au-dessus.

Tarnier et Lucas-Championnière traversent le tissu utérin tout près du col avec une broche en acier. Une seconde broche pareille est enfoncée perpendiculairement à la première, et à une petite distance. On place alors un fil de fer au-dessous des deux broches, et au-dessus du col, par conséquent au-dessous des ovaires et des trompes, puis on serre le fil avec le serre-nœud de Cintrat, et on excise l'utérus à 2 centimètres environ au-dessus du serre-nœud. On procède ensuite à la toilette du péritoine. Celle-ci parfaitement faite, on attire vers la partie inférieure de la plaie abdominale le pédicule utérin, qui se trouve fixé par les broches qui le traversent. Il ne reste plus qu'à suturer la plaie abdominale à l'aide de fils métalliques.

4° *Pansement.* — Le pansement et les soins consécutifs sont les mêmes que pour l'opération césarienne et l'ovariotomie.

Enfin Schlemmer (Stuttgart, 1881), tout en inventant un serre-nœud, s'élève contre l'opération de Porro, qu'il considère comme immorale, en ce qu'elle supprime définitivement la possibilité de la grossesse, et peut ainsi encourager l'inconduite.

Müller, dont la thèse n'est qu'un long plaidoyer en faveur de l'opération de Porro, ne peut pourtant s'empêcher de constater les résultats déplorables donnés par ce procédé, et de montrer qu'ils ne sont pas beaucoup plus satisfaisants que ceux donnés par l'ancienne méthode, et il termine ses conclusions par la phrase suivante :

« Le jour où on m'apportera un nombre considérable de faits, qui me démontreront qu'à l'aide des améliorations appliquées aux anciens procédés, on a obtenu contre les hémorrhagies et la septicémie, une action aussi efficace que ce moyen prophylactique et radical qui consiste à enlever l'utérus ; — ce jour-là, je serai le premier à rejeter l'opération de Porro. Jusque-là, je resterai partisan convaincu de la supériorité de cette dernière méthode, dont j'ai pu par moi-même apprécier les avantages. »

Malgré ces paroles de Müller, on tend en ce moment à revenir à l'ancienne opération césarienne, et l'on cherche surtout à améliorer le procédé opératoire.

CHAPITRE IX

OPÉRATION CÉSARIENNE POST MORTEM.

Bibliographie. — Aveling : Obst. Trans. London, t. XIV. — Breslau : *Experiment. Untersuch. üb. das Fortleben d. fœtus nach d. Tode d. Mutters.* Mon. f. Geb., t. XVIII, 1862. — Bordenave : Mém. acad. roy. sc., 1777. — Brotherton : Edinb. med. J., 1868. — Bodin : Paris, an V. — Brunniche : Hospital's Tidende, 1879. — Buckell : Brit. med. J. 1877. — Budin : Ann. de Gyn., 1876. — Campbell : Th., 1849. — Cazeaux-Tarnier : *Traité d'accouch.*, 1867. — Chauvin-Derval : Gaz. Obstétr., 1873. — Depaul : *Opération césarienne post mortem*, Bull. Acad. méd., 1861, t. XXVI, p. 517, 706. Arch. de Tocol., 1875. — Devilliers : Th. Paris, 1838 ; Union méd., 1862. — Dohrn : Deutsche med. Woch., 1878 ; Berlin. Klin. Woch., 1878. — d'Outrepont : Gemeins. deutsche Zeit. f. Geb., 1828. — Ferber : Schmidt's Jahrb., 1863. — Hoscheck : Arch. f. Gyn., 1877. — Hecker : Mon. f. Geb., 1866. — Heister : Altdorf, 1720. — Hatin : *Opération césarienne après la mort de la mère*, Bull. Acad. méd., 1860, t. XXVI, p. 113, 274. — Heymann : Coblentz, 1832. — Imbert : Lyon méd., 1881. — Kalltschmidt : D. inaug. Iena, 1752. — Kergaradec : *Du devoir de pratiquer l'opération césarienne après la mort de la mère.* Bull. Acad. méd., 1861, t. XXVI, p. 225, 604, 661, 705. — Laforgue : Revue méd. de Toulouse, 1874. — Letenneur : Nantes, 1861. — Lemarrief : Mon. f. Geb., 1861. — Lange : Casper's Wochensch., 1847. — Lion : Deutsche Zeitschr. f. Staatsarzneikunde, 1865. — Maygrier : Bull. Société Anat., 1878. — Mende : *Beobacht. u. Bemerk.*, 1824. — Mattei : *Œuvres obstét.* — Munch : Th. Strasbourg, 1864. — Meissner : Mon. f. Geb., t. XX. — Nægele et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Otterburg : Gaz. hôp., 1861. — Peu : *Accouch.*, 1694. — Pæstch : Mon. f. Geb., 1860. — Pingler : Mon. f. Geb., t. XXXIV. — Reinhardt : Tubingen, 1829. — Reimann : Arch. f. Gyn., 1877. — Rigaudeaux : J. des Savants, 1749. — Rœmhild : Preuss. Vereinzeit, 1836. — Rigal : Annal. de Montpellier, 1814. — Runge : Arch. f. Gyn., t. XII ; Berlin. klin. Woch., 1880, 1881. — Sommerbrodt : Gaz. hebd., 1880. — Seemann : D. inaug. Regiomonti, 1864. — Seulen : Neue Zeitschr. f. Geb., 1835. — Schwartz : Mon. f. Geb., 1862. — Stoltz : Dict. méd. et de chir. prat de Jaccoud. Paris, 1867, t. VI, p. 712, art. *Césarienne* (opér.) ; Paris, 1873, t. XVII, p. 1, art. *Grossesse.* — Schrœder : *Lehrb. d. Geb.*, 1880. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1878. — Thevenot : Ann. de Gyn., 1878. — Trier-Howitz : *Gynœckol. og obstetriciske Meddellever*, 1881. — Vehn : Centralb. f. Gyn., 1881. — Veronden : Americ. J. of Obstet., 1876. — Villeneuve : Marseille, 1862. — Zweifel : *Lehrb. d. operat. Geburtshulf.* Stuttgart, 1881.

Il semble au premier abord, qu'il ne puisse y avoir aucun doute sur la nécessité de pratiquer cette opération, toutes les fois que la mort de la mère étant survenue après la vingt-huitième semaine de la gestation, l'enfant est vivant, et que l'accouchement pratiqué par les voies naturelles ne peut être effectué, ou exigerait trop de temps pour permettre d'extraire cet enfant vivant. Malheureusement, il est deux circonstances qui viennent modifier un peu cette loi, en apparence si naturelle et si précise (nous laissons avec intention de côté le point de vue religieux).

C'est : 1° que la science ne possède actuellement aucun signe certain de la mort, immédiatement après qu'elle vient d'avoir lieu, et, comme le disent Nægelé et Grenser : « Hormis les cas où les femmes succombent à des maladies prolongées, fièvre typhoïde, phthisie, ou à des lésions si considérables qu'on ne peut douter de la cessation de la vie, il ne sera peut-être jamais possible d'acquérir la certitude de la mort, au moment où l'opération césarienne devrait être faite, si l'on veut obtenir un résultat favorable pour le fœtus. » Et il y a eu plusieurs cas où l'opération césarienne a été pratiquée sur des femmes *non pas mortes*, mais en état de *mort apparente*. Tels les cas de Peu, Trinchinetti, Reinhardt, Bodin, d'Outrepont, etc.

2° Que nous ne savons pas exactement combien de temps le fœtus peut survivre à la mère, c'est-à-dire continue à vivre dans le sein maternel, après la mort de la mère.

Les résultats, du reste, sont peu satisfaisants. Ainsi, d'après Heymann et Langè, sur 331 opérations, on n'a sauvé que 6 ou 7 enfants, et 13 ne vécurent que quelques heures ; d'après Schwartz, sur 107 opérations pratiquées dans l'électorat de Hesse, pas un enfant ne fut sauvé.

Breslau, au contraire, qui a fait à ce point de vue sur les animaux des expériences nombreuses, en tire les conclusions suivantes :

1° Il ne peut être révoqué en doute que le fœtus humain, ainsi que ceux des animaux, survit toujours à la mère quand la mort a été violente et rapide, comme dans l'hémorrhagie, l'asphyxie, l'apoplexie, les coups sur la tête, etc. ;

2° On peut admettre que le fœtus humain survit plus longtemps à la mort violente de la mère, que les fœtus des animaux ;

3° Il n'est pas probable que l'opération césarienne donnera un enfant vivant, si elle n'est faite dans le premier quart d'heure, ou tout au plus vingt minutes après la mort de la mère. Les faits les plus connus sont ceux de Pingler, enfant extrait 15 minutes après la mort de la mère, il a vécu 32 minutes ; enfant extrait 23 minutes après la mort de la mère, il a survécu. Breslau, 15 minutes, l'enfant a vécu quelques heures. Brotheston, 23 minutes, l'enfant a survécu ; Hoscheck, quelques minutes, l'enfant a survécu ; Campbell, 10 minutes, l'enfant s'est élevé jusqu'à 14 ans ;

4° Si la mère a succombé à une maladie du sang, choléra, typhus, fièvre puerpérale pendant la grossesse et l'accouchement, scarlatine, variole, etc., on ne peut espérer conserver l'enfant, parce que les conditions de son existence n'ont pas été supprimées brusquement, mais anéanties peu à peu. Il en est de même dans les cas d'empoisonnement par des substances qui déterminent une décomposition très rapide du sang, telles que l'acide cyanhydrique et les poisons analogues. La mort par le chloroforme paraît constituer une exception à la règle, parce que le chloroforme ne semble pas pénétrer en substance dans la circulation de l'enfant.

Breslau ajoute : « Le devoir de tout médecin sera toujours, après que la mort de la femme aura été constatée, de faire aussitôt que possible l'opération césarienne, pour sauver la vie de l'enfant. Cependant, cette opération peut être évitée, quand le fœtus est certainement mort avant la mère, ou quand on peut l'extraire plus sûrement et plus rapidement par les voies naturelles (Nægelé et Grenser).

C'est en effet à ce dernier procédé que conseillent d'avoir recours Nægelé et Grenser, et la question a été réétudiée dernièrement par Thévenot.

CHAPITRE X

ACCOUCHEMENT ARTIFICIEL PAR LES VOIES NATURELLES SUBSTITUÉ A L'OPÉRATION CÉSARIENNE POST MORTEM

Bibliographie. — Beluzzi : Bologna, 1866 ; Bologna, avril 1870 ; Bolettino. Bologna, 1878. — Duparcque : Société méd. de Paris, 1823 ; Gaz. hebd., 1861-1864. — Devilliers : Union méd., 1862. — Esterle : Annali d'Omodei, 1861. — Ferattini : Liguria medica, 1868. — Finizzio : *Lettre à Verardini.* — Grenser : Voyez Seemann. — Golinelli : 1843. — Heymann : Coblentz, 1832. — Hyernaux : *Traité d'accouch.* Bruxelles, 1866 ; J. de Bruxelles, 1869. — Janssens : J. de Bruxelles, 1870. — Letenneur : Nantes, 1861. — Marquez : Gaz. méd. Strasb., 1861. — Munch : Th. Strasb., 1864. — Moretti : Annali univ. d'Omodei. Milan, 1877. — Mende : *Beobacht. u. Bemerk. aus Geb.*, 1824. — Otterburg : Gaz. hôp., 1861 ; Revue méd., 1861. — Perrin : Bull. Soc. méd. prat. de Paris, 1864. — Pigeolet : J. de Bruxelles, 1869. — Pellegrini (Giuseppe) : Annali d'Omodei, 1844. — Rigaudeaux : J. des Savants, 1749. — Rivani : Annali d'Omodei, 1850. — Rizzoli : Ann. d'Omodei, 1833-34-55. *Clin. chir.*, 1872. — Reinhardt : 1829. — Rœmhild : Preusse Vereinz., 1836. — Seemann : D. inaug. Regiomonti, 1864. — Seulen : Mon. f. Geb., 1835. — Schenck : Centralb. f. Gyn., 1881. — Schönberg : Centralb. f. Gyn., 1881. — Thevenot : Ann. de Gyn., 1878. — Trier : Centralb. f. Gyn., 1881. — Verardini : Bolettino delle scienze med. Bologne, 1859-60 ; Acad. di Bologna, 1862 ; Bolettino, 1863, 1870 ; Annali d'Omodei. Milan, 1868 ; Lettera à Strambio, 1873. — Wenn : Centralbl. f. Gyn., 1881.

Deux conditions peuvent se présenter : ou bien le travail est déjà commencé et l'orifice cervical dilaté ou dilatable ; ou bien le travail est au début et à peine commencé, ou même n'est pas commencé du tout. Ces deux conditions si différentes l'une de l'autre, ont, on le comprend, une importance capitale au point de vue du procédé opératoire. Nous les examinerons donc successivement.

1° *Travail commencé. Orifice dilaté ou dilatable.*

C'est Schenck qui le premier, en 1665, proposa de substituer l'accouchement par les voies naturelles à l'opération césarienne *post mortem*, mais c'est Rigaudeaux, qui mit pour la première fois ce conseil en pratique en 1745. Chez une femme que l'on croyait morte, et qui en réalité n'était qu'en état de mort apparente, Rigaudeaux trouvant l'orifice dilaté largement, et les membranes intactes, franchit ce col avec la main, alla chercher les pieds du fœtus, et ramena par la version podalique, un enfant qui naquit sans donner signe de vie, mais fut ranimé au bout de trois heures de soins. La mère ne revint à la vie que sept heures après le moment où on l'avait crue morte.

Frappés de ce fait, Baudelocque, 1796, Capuron, 1811, Gardien, 1824, Velpeau, 1835, conseillèrent résolument cette méthode opératoire. Plus audacieux encore, Heymann, 1832, Rizzoli, en 1833, conseillaient l'accouchement forcé, le col n'étant ni dilaté ni dilatable, en s'aidant, si cela était nécessaire, de son débridement. Mais, si en Italie, on tendait à accepter les idées de Rizzoli, il n'en était pas de même en Allemagne et en France, où Siebold, Nægelé, Velpeau, Chailly, Cazeaux, repoussaient l'accouchement forcé, et s'en tenaient à l'opération césarienne classique, lorsque le col n'était ni dilaté ni dilatable. Duparcque, Devilliers, Otterburg, revenaient pourtant à l'idée de Rizzoli, mais ce n'est qu'en 1861, que Depaul conseillait formellement de donner la préférence à l'accouchement par les voies naturelles, dût cet accouchement être forcé, et exiger pour être mené à bien le débridement du col.

Mais il est une première condition indispensable, c'est que le bassin soit normal, le succès dépendant de la rapidité et de la facilité de l'opération.

Beluzzi, en effet, dans un cas où il existait un rétrécissement du bassin, tenta vainement, en 1863, l'accouchement par les voies naturelles, et fut obligé d'en revenir à l'opération césarienne. L'enfant ne donna que quelques signes de vie.

Mais le bassin étant normal, trois cas peuvent se présenter :

1° La tête se présente, et est profondément engagée dans le bassin ;

2° La tête se présente, mais elle est mobile au niveau ou au-dessus du détroit supérieur ;

3° C'est une autre partie fœtale que la tête qui se présente.

1° *Tête profondément engagée.* — Il est de toute évidence, que dans ce cas, il ne peut y avoir d'hésitation, et c'est au forceps qu'il faut avoir recours. Reinhard en cite 5 cas, dont un avec succès de Jackson ; Devilliers, 1 cas, mais enfant mort. Donc 6 cas, 5 enfants morts.

2° *Tête mobile.*

3° *Présentation autre que celle du sommet.* — C'est la version qui ici est indiquée. Thévenot cite les 5 observations suivantes :

Verhöff, 1819, enfant sauvé ;

Talinucci, 1854, enfant mort ;

Bataille cité par Letenneur, 1861, enfant vécut 7 heures ;

Franchini, 1861, enfant sauvé ;

Guéniot, 1863, enfant mort.

Donc, en réalité, deux enfants sauvés sur cinq. Dans tous les cas, l'opération fut facile, sauf dans celui de Guéniot, où la sortie de la tête présenta des difficultés. Il fallut d'abord débrider le col, et extraire la tête dernière avec le forceps.

Le succès dépendra, de plus, cela va de soi, du peu de temps qui se sera écoulé entre le moment de la mort et celui de l'opération ; et quoique Villeneuve ait cité des cas où les enfants ont pu être extraits vivants par l'opération césarienne, 2 heures et demie, 3 heures et même 4 heures après la mort de la mère, ces cas ne présentent pas les conditions d'authenticité suffisante, et la limite de 15 minutes au plus doit être considérée comme extrême, pour avoir chance d'avoir un enfant vivant.

2° *Travail à peine commencé, ou même pas commencé.* — Duparcque, en 1823, proposa le premier de faire dans ce cas l'accouchement forcé, il fut suivi dans cette voie par Heymann 1832, mais c'est Rizzoli, qui le premier a démontré que non seulement l'opération est praticable, mais qu'elle est presque aussi facile et aussi rapide, que lorsque le col est dilaté ou dilatable, et qu'elle n'est pas beaucoup plus dangereuse pour l'enfant. Aussi, le procédé porte-t-il aujourd'hui le nom de méthode de Rizzoli, méthode italienne. Voici un certain nombre de faits cités par Thevenot :

Rizzoli, 1833 ; phthisique, grossesse 7 mois. Enfant mort depuis plusieurs jours.

Rizzoli, 1834 ; phthisie, sixième mois. Débridement du col, enfant mort.

Golinelli, 1861 ; hémorrhagie cérébrale, 5 mois, enfant mort.

Antonio Capari, Césare Busi, Éduardo Vichietti, 1863, maladie du cœur, 6 mois, enfant mort.

Beluzzi, pneumonie, 6 mois.

Amato, 1861 ; ici le col était en grande partie dilaté ; forceps, enfant vivant : la femme était à terme. Éclampsie, mort de la mère.

Hyernaux, 1867 ; éclampsie, huitième mois de grossesse, mort de la mère, dilatation du col à l'aide des pinces à polypes : forceps, enfant vivant.

Golinelli, 1843 ; enfant de 4 mois né vivant.

Rivani, 1850 ; enfant à terme vivant et sauvé.

Talinucci, 1857 ; enfant à terme vivant et sauvé.

Finizzio, 1862 ; enfant à 8 mois vivant.

Eschassériaux, 1862 ; enfant à terme vivant.

Dans ces cinq dernières observations, les femmes n'étaient qu'en état de mort apparente, et purent être rappelées à la vie. C'est en se basant sur ces faits de mort apparente, que Thevenot, et nous partageons absolument son opinion, conseille de donner la préférence sur l'opération césarienne à l'accouchement par les voies naturelles.

Le plus ordinairement la main suffit à dilater le col, mais s'il résiste, il ne faut pas hésiter à faire le débridement de ce col, et alors, suivant le cas, on terminera par le forceps ou la version.

On a voulu aller plus loin, et Costa, en 1827, demandait à l'Académie de médecine, *s'il n'y avait pas lieu de terminer l'accouchement, toutes les fois que la grossesse est compliquée d'une maladie qui menace prochainement la vie de la mère, en supposant que le fœtus est viable.*

Pratiqué en 1840, chez une phthisique à l'agonie, par Duparcque, puis 2 fois par Pellegrini Giuseppe, en 1844, dans le coma de l'apoplexie cérébrale, l'accouchement forcé fut recommandé chaudement en 1861, par Esterle qui cite 4 cas, où on eut 4 enfants vivants. Beluzzi en 1877, cite 3 nouveaux cas qui lui sont personnels. Moretti 1867, va plus loin, et cite un cas personnel, où une femme, dans un état si grave qu'on la croyait à l'agonie, a été sauvée par l'accouchement forcé. A ces faits, Thevenot ajoute ceux de Duparcque, 1861, Talinucci, 1860, Roncei, 1861, Hyernaux, 1869, Polaillon, 1878, et il arrive ainsi à un total de 15 accouchements forcés, pratiqués chez des femmes agonisantes ; 13 enfants sont nés vivants, mais 6 seulement ont survécu, 5 mères ont été sauvées ; 3 ont été soulagées.

Ces faits assurément sont encourageants, mais il n'en est pas moins vrai qu'il faut faire de sérieuses réserves, et nous ne saurions partager l'enthousiasme de Thevenot pour ce procédé. « L'accouchement forcé, doit, dit-il, être pratiqué dans l'intérêt de la mère aussi bien que de l'enfant. Bien plus, l'accouchement forcé pendant l'agonie est sans gravité. Chez les femmes qui moururent et dont l'autopsie fut faite, les lésions trouvées furent insignifiantes. »

Mais, de l'avis de tous les accoucheurs, l'accouchement forcé chez la femme vivante, nous ne dirons pas bien portante, puisque les conditions qui exigent l'accouchement forcé compromettent déjà à elles seules la situation, mais vivante, et offrant des conditions de résistance vitale encore considérables, est une opération désastreuse, qui donne des résultats déplorables, et qui ne doit être employée que comme dernière ressource, et on voudrait la pratiquer chez une

agonisante, chez laquelle le moindre choc, le moindre traumatisme peut être la goutte d'eau qui fait déborder le vase ! Il y a là une véritable faute de logique, et comme le montre une des observations, c'est dans l'intérêt spirituel bien plus que dans l'intérêt temporel de l'enfant, que cette pratique a été proposée. C'est surtout pour pouvoir conférer le baptême à l'enfant. Aussi, voyons-nous cette pratique appliquée à des cas où la grossesse n'était arrivée qu'au cinquième et au sixième mois, c'est-à-dire à une époque où le fœtus n'est pas viable; de plus, comme le dit très bien Thévenot lui-même, où commence l'agonie ? Rien n'est plus irrégulier. Rien n'est moins net. Bon nombre de ces observations se rapportent à des femmes éclamptiques. Est-ce que le coma qui succède aux premières attaques de l'éclampsie est de l'agonie? Est-ce que l'on ne voit pas le plus ordinairement dans ces cas, le travail se déclarer de lui-même au bout d'un certain temps ?

Nous rejetterons donc absolument pour notre part l'accouchement forcé dans ces conditions, et nous dirons :

1° Travail commencé, col dilaté ou dilatable : terminaison aussi rapide que possible de l'accouchement, forceps, version ;

2° Travail non commencé, 2 cas :

α. Femme morte ou en état de mort apparente ; accouchement par les voies naturelles; accouchement forcé avec débridement du col s'il le faut, et forceps ou version suivant les cas ;

β. Femme agonisante ; respecter avant tout cette agonie, ne pas intervenir par une manœuvre, qui, en laissant peu de chances à l'enfant, ne pourra que hâter la terminaison fatale. Mais surveiller cette agonie, et la mère une fois morte, agir le plus vite possible comme dans les deux cas précédents.

CHAPITRE XI

SYMPHYSÉOTOMIE.

Bibliographie. — Christoforis : Annali univ. di med., 1858-59 ; Schmidt's Jahrb., 1859. — Carbonai : Raccoglitore medico di Fano, 1841. — *Dict. en* 30 *vol.* — *Dict. en* 60 *vol.* — Morisani : Ann. de Gyn., 1881. — Piccinini : Lyon med., 1874. — Sinogowitz : *Opération faite en* 1814 *par Mursinna.*

Proposée par Sigault, en 1768, acceptée d'abord avec enthousiasme par les adversaires de l'opération césarienne, puis attaquée par les partisans de cette dernière opération, la *symphyséotomie* souleva des discussions mémorables, et divisa les accoucheurs en deux camps : les symphysiens et les césariens, et après avoir occupé le monde obstétrical pendant près d'un demi-siècle, est tombée aujourd'hui dans un oubli à peu près complet. Malgré les modifications proposées par Champion et Stoltz (Pubiotomie), par Aitken, Galbiati et Ippolitto Benno, Crede, etc. (Pelviotomie), c'est une opération aujourd'hui purement historique, et qui n'a laissé comme traces et souvenirs de son existence, que la fameuse querelle des symphysiens et des césariens, et la médaille d'or frappée par la Faculté en l'honneur de Sigault. En Italie pourtant, elle n'est pas complètement abandonnée, et en 1881, Morisani de Naples en fit l'objet d'une communication au congrès international de Londres.

« L'opération a été pratiquée 50 fois à Naples, dont 2 fois sur deux mêmes femmes; sur ce nombre d'opérations on a obtenu les résultats suivants :

40 femmes sauvées.....	10 mortes.	20 °/₀
41 enfants vivants.....	9 morts.	18 °/₀

résultat bien autrement satisfaisant que celui donné par Kilian, qui sur 68 cas de symphyséotomie, arrive aux chiffres suivants :

Mortalité maternelle.....	32 °/₀
Mortalité fœtale.....	63 °/₀

et il faut noter que quelquefois l'opération a été pratiquée un certain temps après le commencement du travail, et que dans plusieurs circonstances, l'enfant avait été soumis à différentes autres manœuvres et opérations, avant qu'on ait eu recours à la symphyséotomie.

L'enfant se présentait :

Par la tête.....	45	fois avec	4	morts.
La région pelvienne...	3	—	3	—
Le tronc.....	?	—	?	—
	50		9	

Quant aux diamètres du bassin, les voici :

81	millimètres.....	12
74	—	16
69	—	7
67	—	13
61	—	2
		50

A 81 millimètres, on a donné tout le temps possible à l'expectation, et on a même souvent fait une application de forceps, avant de recourir à la division de la symphyse; et dans un cas, on a essayé d'extraire l'enfant par l'appareil de Chassagny.

La limite inférieure de l'opération est établie à 67 millimètres. On l'a faite 2 fois à 61 millimètres, mais seulement par exception. C'est pour avoir méconnu la limite inférieure de l'opération, qu'on a eu souvent de mauvais résultats.

Comparant ensuite les statistiques d'embryotomie faites en Italie par Tibone et Chiara, et celles de l'opération de Porro, Morisani donne :

Embryotomie.....	Tibone..	Mortalité maternelle.	21 °/₀	Enfants, tous morts.
—	Chiara...	—	24	
Symphyséotomie.....	Morisani.	—	50	Enfants sauvés 41 sur 50
Opération de Porro.....		—	13 sur 27	— 24 27

Morisani se sert d'un petit instrument boutonné, courbe, et coupant par la concavité (falcetta de Galbiati). « Nous faisons une incision de 3 à 5 centimètres à peu près, au-dessus de la symphyse pubienne, nous arrivons petit à petit jusqu'à l'articulation. Nous glissons la falcetta sur la surface postérieure de la symphyse, et une fois arrivés à l'extrémité inférieure, nous appliquons la concavité coupante sur le cartilage interpubien, et nous coupons de bas en haut. Nous attendons l'expulsion spontanée de l'enfant, si les contractions de la matrice sont assez énergiques; mais si elles sont faibles, ou si la tête tarde à descendre dans l'excavation du bassin, nous n'hésitons pas à

l'extraire avec le forceps. Nous pratiquons enfin un pansement par réunion médiate, et nous cherchons à immobiliser le bassin par un bandage approprié.

Quels que soient les résultats obtenus par Morisani, nous doutons fort qu'il se trouve beaucoup d'accoucheurs disposés à revenir à la symphyséotomie.

CHAPITRE XII

EMBRYOTOMIE. — PERFORATION DU CRANE. — CRANIOTOMIE. — CÉPHALOTRIPSIE. CRANIOCLASIE. — EMBRYOTOMIE PROPREMENT DITE.

Bibliographie. — Assalini : *Observationes practicæ de tutiori modo*, etc. Milan, 1810-11. — Aitken : Nürnberg, 1789. — Artl : D. inaug. Breslau, 1874. — Affleck et Macdonald : Edinb. Med. Journ., 1872. — Ahlfeld : Giessen, 1757. — Beatty : Dublin med. J. 1838. — Berrutti : J. de l'Acad., 1874. — Bertin : Th., 1859. — Breisky : Wien. med. Presse, t. VI. — Bailly : Th., 1866; *Description d'un nouveau Céphalotribe*, Bull. de Thérap., 1874. — Braubach : 1843. — Breit : *Geburtsh. Abhandl.* Tubingen, 1848. — Barnes : Obstet. Trans., 1870; *Opérat. obstét.*, 1873. — Bachos : *Céphalotribe et Forceps Scie.*, Thèse, 1872. — Baudelocque : *Traité d'accouch.*, 1807. — Baudelocque neveu : Gaz. méd., 1829-33-34-36-44; Acad. des sc., 1833. — Benoit : Thèse de Lille, 1880. — Boyer et Dunand : Acad. sc., 1833. — Boissarie : Annal. de Gyn., 1875, rapp. de Gueniot, Société chir. — Bonnal : Bull. de l'Acad. de méd., 1841-42. — C. Braun : Zeitsch. d. Wiener Ærzte, 1859; *Gesammte Gyn.*, 1881. — Bremond : Acad. des Sc., 1847-48. — Braxton-Hicks : Obstet. Trans., 1865-70-74-76. — Brotherston : *Céphal. après version*, Edinb. med. J., 1874. — Boer : 1810-17. — Busch : *Lehrb. d. Geb.*, 1833-36-38-40; *Geb. Abhandl.*, 1826. — Birnbaum : Berlin. klin. Woch., 1878. — Blot : Ann. de Gyn., t. XI. — De Biefve : Arch. méd. Belg., 1844. — Boppe : Paris, 1833. — Catey-Laurent : 1873. — Chiarléoni : Milan, 1876. — Credé : Verhandl. d. Gesells. f. Geb. Berlin, 1848; Neue Zeit. f. Geb. t. XXX, 1851. Lipsiæ, 1858. — Cuzzi : Indépendant de Turin, 1878. — Cazeaux : Bull. Acad. méd., 1852; *Traité d'accouch.*, 1867. — Carus : *Lehrb. d. Gyn.* Leipzig. — Curchod : D. inaug. Berlin, 1842. — Chailly : Annal. d'Obstét., t. III; *Traité d'accouch.*, 6e édition, 1878. — Coutouly : Soc. de chir., 1878. — Castelain : Arch. Tocol., 1881. — Chassagny : Gaz. heb., 1866. — Cohnstein : Centralbl. f. Gyn., 1874; Berlin. klin. Woch., 1874; Arch. f. Gyn., 1874. — Combe : Th., 1839. — Chiari, Braun et Spæth : *Klin. d. Geb.* — Concato : Wochenbl. d. Zeitsch. der Gesellsch. Wien, 1860-61. — Conrad : Correspondanz bl. f. Schweitzer Ærzte, 1876. — Cohen : Monat. f. Geb., t. X; Berlin. klin. Woch., 1874. — Civatte : Th., 1870. — Delore : *Crochet flexible*, Ann. de Gyn., 1878. — Dugès : Dict. de méd. et de chirur. prat., 1837; *Man. d'obstét.*, 1840. — Delpech : Mém. de Montpellier, 1829. — Didot : Acad. méd. de Belgique, 1849. — De Breyne : *Théologie morale*, etc. Paris, 1844. — Dumas : Thèse. Paris, 1857. — Durrot de Saint-Maclou : Caen, 1860. — Math. Duncan : Obst. Trans. of Edinb. Soc., 1868-70; Edinb. med. J., 1875. — Davis : 1825. — Demont : Th. Paris, 1832. — Desormeaux et Dubois : Dict. en 30 vol., 1835. — Dujardin de Lille; Bull. Acad. méd., 1851-52. — Esbach : *Embryol. au point de vue moral et théol.* Paris, 1876. — François : Th., 1832. — Finizzio : Annal. d'Obst. Paris, 1842; Napoli, 1855. — Flamm : Oppenheim's Zeit., 1846. — Filter : Berlin, 1860. — Fritsch : Arch. f. Gyn., t. X. — Faye : Norsk. Magaz. Bd. IX, 1877. — Fornari : Il Morgagni, t. IX-X, 188; Virchow Jahrb., 1878. — Fabbri : *Sull' Embryotomia*, etc. Bologne, 1875; Arch. de Tocol., 1876. — Fasbender : Berlin. klin. Woch., 1874. — Gueniot : Thèse Concours, 1866; Dict. encycl. sc. méd., art. *Crâniotomie;* Société chir., 1875. — Genod : Th. Strasb., 1857. — Grenser : Encyclopedia. Leipsig, 1841. — Gerpe : D. inaug. Breslau, 1842. — Gruener : Berlin, 1838. — Grenier : Th., 1881. — Guyon : *Céphalotripsie intracrânienne*, Gaz. hôp., 1867; voy. Kalindero. — Halbertsma : Utrecht, 1874. — Hull : Manchester, 1799. — Hersent : Arch. méd., 1847. — E. Hubert : Louvain, 1876. — Hubert : Bruxelles, 1852; Bruxelles, 1869; *Cours d'accouch.* Louvain, 1869. — Hyernaux : *Traité d'accouch.* Bruxelles, 1866. — Hüter : D. inaug. Marburg, 1859. — Hüter : *Embryoth.* Leipsig, 1844. — V. Hüter : Mon. f. Geb., 1859. — Hohl : *Vorträge.* Halle, 1845. — Hennig : Leipzig, 1855; Mon. f. Geb., 1859. — Hempel : Deutsche Zeit. f. pract. Heilk., 1866-75. — Horwitz : Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1879-80. — Haake : Zeit. f. med. chir. u. Geb., 1866. — Hohl : Neue Zeit. f. Geb., 1846. — Haber : Bayern Intel. Bl., 1873. — Hecker : *Beob. u. Untersuch.* Munchen, 1881. — Heyerdal : Norsk. Magaz., 1856. — Joulin : Gaz. hôp., 1862; *Traité d'accouch.*, 1867. — Joerg : *Handb. d. Geb.*, 1833. — Jacquemier : *Man. d'accouch.*, 1845. — Jassouli : Heidelb., 1834. — Kidd : Dublin quat. J., 1867. — Keiller : Edinb. med. J., 1878. — Kinkead, Kidd et M. Clintock : *Discussion sur la*

crâniotomie; Dublin med. J., 1880. — Kustner : Lipsiæ, 1829. — Kalindero : Th., 1870. — Klees : D. inaug. Iena, 1792. — Kilian : *Operat. Geb.* Bonn, 1834-40; Rheinisch. Monat. f. pract. Ærzte, 1848. — Kuneke : Mon. f. Geb., 1866. — Kiwisch : *Beiträge.* Wurzb., 1848; Prag. Vierteljahrsch., 1850; Ergangungsblatt, 1850. — Kleinwachter : Wiener Klinik, 1876. — Kien : Gaz. de Strasb., 1878; Arch. Tocol., 1880. — Kulenkampff : Berlin. klin. Woch., 1872. — Kruger : Petersb. med. Woch., 1879. — Lee : Edinb. Monthly J., 1828. — Lizé : Société chir., 1877. — Lee Robert : Dublin med. J., 1845. — Lauth : Th. Strasb., 1863. — Lebleu : Revue méd., 1855. — Levy : Th. Strasb., 1849. — Langenreich : Neue Zeit. f. Geb., 1844. — Lehmann : Presse méd. Belge, 1850. — Lauverjat : Atlas de Busch. — Liebmann : Arch. Tocol., 1877. — Lollini : Paris, 1869. — Lachapelle : *Prat. des accouch.*, 1821. — Mang : *Zur Perforation und Extraction.* Breslau, 1868. — Mende : *Beobacht. v. Bemerk.*, t. V. — Munde : Amer. J. of Obstet., 1873. — Michaelis : Neue Zeit. f. Geb., 1838. — Mesdag : Gröningen, 1810. — Marinus : *Forceps scie.* Acad. de Belgique, 1851. — Micksch : D. inaug. Leipzig, 1828. — Milne : Obstet. Soc., 1867; Edinb. Monthly J., t. XIII, 1874; Obst. J., 1874. — Müller : Havniæ, 1836. — Moreau : *Accouch.*, 1841. — Meissner : Mon. f. Geb., 1863. — Martin : Mon. fur Geb., 1861-64; Beit. fur Gyn. Iena, 1848. — Molinier : *Céphalot. intracrânienne*, Toulouse, 1880. — Morelli et Matuzanini : Rivista clinica di Bologna, 1876. — Morelli : Rivista clinica di Bologna, 1878. — Muller : Correspondenz Blatt der Schweitzer Ærzte, 1878. — Mattei : Paris, 1878. — Murphy : Report of the obst. Pract. of University College Hosp. London, 1845. — Nægelé : Heidelberg, 1826. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouchements*, 1880. — Negrier : Bull. Acad. méd., 1844. — Nevermann : 1848. — Narich : Th., 1882. — Nicola : Milan, 1880. — Osiander : Tubingen, 1833. — Oehler : Gemeins. deutsch. Zeit. f. Geb., 1832. — Osborn : London, 1792. — Pajot : *Céphal. sans traction*, 1863. — Peu : *Accouch.*, 1694. — Papius : Revue méd., 1832. — Peiper : *Uber Nothwendigkeit der Perforation*, etc, Breslau, 1869. — Pietri : Th., 1878. — Parry : Amer. J. Obst., 1872-73. — Pieg : Bull. thér., 1864. — Pinard : *Des contre-indications de la version dans la présentation de l'épaule, et des moyens qui peuvent remplacer cette opération.* Th. de Concours, 1875. — Putégnat : Gaz. hebd., 1869. — Pawlick : Arch. f. Gyn., 1880. — Pawy : Amer. J. of Obst., 1872-73. — Pealzow : Berlin. klin. Woch., 1877. — Rosendal : Halæ, 1836. — Rokitansky : Wien. med. Presse, 1871. — Rey : Bull. thér., 1864. — Roederer : Göttingen, 1858. — Rizzoli : *Mém. chir. et obst.*, 1872. — Rintel : D. inaug. Berlin, 1840. — Rossirth : *Die geb. Operat.* Erlangen, 1842; *Lehrb. d. Geb.* — Richard : Osnabruck, 1858. — Rigby : 1841. — Ruel : El Siglo medico, 1878. — Stoltz : Dict. méd. et de chir. prat. de Jaccoud; Arch. de Tocol., 1876. — Stark : Iena, 1822. — Stanesco : Th., 1869. — Schwarz : Wien. med. Presse, 1870. — Spiegelberg : Arch. f. Gyn., t. VI, 1876; *Lehrb. d. Geb.*, 1879. — Schultze : Allgem. Central Zeit., 1858. — — Schmidt : Heidelb. klin. Annal., t. I. — Sadler : D. inaug. Carlsruhe, 1826. — Schrœder : *Man. d'accouch.*, 1874-80. — Schreiber : Neue Zeit. f. Geb., t. XXI. — Simon : *Forceps scie* Acad. de Belg., 1851. — Spöndly : Mon. f. Geb., 1860. — Schwarzer : *Handb. d. Geb.* Wien, 1838. — Siebold : *Lehrb. d. Geb.*, 1841. — Stein : Neue Zeit. f. Geb., t. XIII-XVI. — E. C. J. Siebold : *Versuche einer Gesch. d. Geb.* Berlin, 1845. — Schmeltz : Arch. de Tocol., 1879; *Crânioclasie*, Th., 1879. — Simpson : Med. Times, 1860; *Obstet. Works*, 1872-73; *Clin. obst. et Gyn.*, traduit par Chantreuil. Paris, 1874. — Skene : Amer. J. of Obst., t. VIII, 1875. — Streng : Prag. Vierteljahrs. Bd. II. — Scanzoni : Wurzb. med. Zeit., 1860; Wiener med. Woch., 1861. — Saxtorph : Ges. Schriften, 1803. — Steitz : Mon. fur Geb. Bd. XXIII. — Smellie : *Accouchements*, 1766. — Tarnier : Dict. de méd. et de chir. prat. de Jaccoud, art. *Embryotomie*, Paris, 1870, t. XII, p. 644; Société chir., 1877; Annal. de Gyn., 1877. — Trefürt : Abhandl., 1844. — Thomas (Pierre) : *Des méthodes, procédés, appareils et instruments employés pour pratiquer l'embryotomie dans les cas de présentation de l'épaule.* Th., 1879. — Torres : El Siglo Medico, 1877. — Tyler-Smith : London Obst. Trans., 1860. — Thevenin : Th., 1832. — Urger : D. inaug. Bonn, 1840. — Valentin : D. inaug. Giessen, 1720. — Van Huevel : *Forceps scie*, Bruxelles, 1843; Ann. d'Obst., 1843. — Veit : Deutsche Zeit. f. pract. Med., 1878; Mon. f. Geb., t. XVIII; Berlin. med. Woch., 1878. — Verrier : Th. Paris, 1863; Paris, 1866. — Villeneuve : *Avort. provoqué.* Marseille, 1853. — Velpeau : *Traité d'accouch.*, 1835. — Wasseige : Bruxelles, 1877; Liège, 1876; Acad. de Belgique, 1879. — Weyl : Th. Paris, 1862. — Wiener : Arch. f. Gyn., 1877; *Klin. Gyn.* Breslau, 1877. — Wegscheidler : Verhandl. d. Gesells. f. Geb. Berlin, 1846. — Wilde : Berlin, 1838. — Wigand : *D. Geb. d. Menschen*, 1828. — Wessels : D. inaug. Göttingen, 1869. — Winckel : Mon. f. Geb., 1861. — Weber : Wien. med. Presse, 1865. — Wilhems : Centralb. f. Gyn., 1880. — Wodsworth-Poole : *Céphal. après version*, Lancet, 1874. — Wuillemonet : Lyon, 1880. — Zweifel : *Lehrb. d. operat. Geburstl.* Stuttgart, 1881.

Prise dans son sens le plus étendu, l'*embryotomie* est une opération par la-

quelle on diminue le volume du fœtus, pour rendre l'accouchement plus facile, ou même possible. Composée d'une série d'actes, dans lesquels, suivant les cas, on perfore, on divise, on écrase, on broie, on sectionne une ou plusieurs parties du fœtus, l'embryotomie prend, suivant ces différents procédés, des noms différents : *Perforation du crâne*, *crâniotomie*, *céphalotripsie*, *crânioclasie*, *embryothlasie*, *embryulcie*, *embryotomie proprement dite*.

Admise sans conteste, et pratiquée dès la plus haute antiquité lorsque l'enfant est mort, elle est au contraire, encore aujourd'hui, repoussée par quelques accoucheurs, Stoltz entre autres, lorsque l'enfant est vivant; mais Stoltz est à peu près le seul qui la rejette d'une façon absolue, car les partisans, même les plus résolus de l'opération césarienne ont recours à l'embryotomie, lorsque la mère se refuse à l'opération césarienne. L'embryotomie en effet sacrifiant fatalement le fœtus, on comprend que l'hésitation soit permise en présence d'un enfant vivant; mais, lorsque l'on compare les résultats désastreux de l'opération césarienne, avec ceux donnés par l'embryotomie, même dans les Maternités, il nous paraît impossible que cette hésitation soit de longue durée. Si l'accoucheur ne doit jamais oublier qu'il est responsable vis-à-vis de lui-même, de la famille et de la société, des deux existences maternelle et fœtale, il ne doit, selon nous du moins, jamais perdre de vue, que ces deux existences ne sont pas comparables comme importance, et après avoir fait toutes les tentatives et tous les efforts rationnels pour les sauvegarder toutes deux, il ne doit pas hésiter à sacrifier le fœtus, pour augmenter les chances de la mère. Sans donc tomber dans l'excès auquel sont arrivés nos confrères d'Outre-Manche, et dans ceux qui ont été signalés par Boissarie, nous nous déclarons partisan résolu du sacrifice fœtal ; mais c'est avant tout une question de conscience personnelle, et si nous ne partageons pas l'opinion de nos maîtres, qui, suivant nous, exagèrent peut-être un peu les tentatives de conservation des deux individus, quitte à exposer un peu plus la mère, nous ne pouvons que nous incliner devant le sentiment qui les guide.

Il ne faut pas en effet oublier, que l'embryotomie a d'autant plus de chances de donner des résultats favorables, qu'elle sera pratiquée plus tôt, et que les tentatives pour avoir l'enfant vivant auront été moins violentes, et auront par conséquent déterminé moins de traumatisme chez la mère. Aussi, une fois que l'on s'est convaincu que la nature ne peut suffire à accomplir son œuvre, une fois que l'on a cherché à lui venir en aide et à suppléer à ses efforts, dans l'intérêt de l'enfant ou de la mère, nous croyons qu'il ne faut pas insister sur ces tentatives, qu'il faut alors faire abstraction de l'enfant, et ne plus avoir qu'un but, la conservation de la mère. Toute opération qui multipliera pour elle les chances de salut, nous paraît absolument indiquée, dût-elle exiger le sacrifice de l'enfant vivant.

Mais, comme nous le disions tout à l'heure, les chiffres varient considérablement suivant les différents pays et les différents accoucheurs.

Ainsi Mac Clintock et Hardy, à la Maternité de Dublin, de 1842 à 1844, sur 6,702 enfants, en ont eu 24 avec le forceps, 17 avec le levier, et 63 à l'aide de la perforation ; c'est-à-dire 0,35 p. 100 de forceps, ou 1 sur 276 accouchements, et 0,94 p. 100 de perforations,

ou 1 sur 105 accouchements ; et tandis qu'en Angleterre les accoucheurs, sur 141,636 accouchements ont employé 366 fois la craniotomie, c'est-à-dire 1 sur 369 accouchements ou 2,6 p. 100; en Allemagne elle n'a été pratiquée que 540 fois sur 291,978 accouchements, ou 1,8 p. 100.

Sickel, qui a recueilli les chiffres les plus nombreux, donne les tableaux suivants:

		Accouchements.			
Perforation du crâne..	Sickel, sur.....	470,975	400 fois.	=	1 : 1,177
	Oldham.....	22,681	81	=	1 : 280
	Johnston et Sainclair.	13,933	130	=	1 : 107
	Allemagne.....	434,371	189	=	1 : 2,298
Céphalotripsie.....		12,273	21	=	1 : 584
Embryotomie		304,150	22	=	1 : 13,825
Opérations césariennes.....		422,688	97	78 après la mort = 1 : 5,419 19 pendant vie = 1 : 22,246	
Accouchements prématurés.....		465,908	48	=	1 : 9,706

	Proportion des opérations par rapport à tous les accouchements.	Rapport des opérations entre elles.
	—	—
Forceps.....	1 : 24-25	1 : 2-3
Version céphalique.....	1 : 2,522	1 : 235
— podalique comme amélioration de présentation.	1 : 68-69	1 : 6-7
— — comme moyen de terminer l'acouchement.....	1 : 221-222	1 : 15-16
Extraction.....	1 : 128-129	1 : 12
Accouchement forcé.....	1 : 1,261	1 : 117
— prématuré artificiel.....	1 : 840	1 : 78
Perforation	1 : 1,400	1 : 130-131
Céphalotripsie	1 : 970	1 : 98-91
Délivrance artificielle.....	1 : 214	1 : 5 1/2

Ploss donne le tableau suivant, représentant la fréquence des perforations et des céphalotripsies dans les diverses Maternités allemandes, comprenant 540 cas sur 291,978 accouchements.

Fréquence de la PERFORATION et de la CÉPHALOTRIPSIE dans les Maternités allemandes.

NOMS DES ACCOUCHEURS.	LOCALITÉS où se trouve la Maternité.	PÉRIODES	NOMBRE des accouchements.	NOMBRE des perforations et céphalotripsies.	PROPORTION 1 sur tant d'accouchements.
Boer.	Vienne.	1789-1822	39.390	51	587
Klein.	—	1827-43	35.417	53	668
Bartsch.	—	1833-34-41	4.425	3	1.425
Klein et Bartsch.	—	1843	5.792	10	579
—	—	1854	8.105	9	900
—	—	1855	6.903	10	690
Bartsch, Braun et Spœth.	—	1856-63	65.707	111	592
Braun et Spœth.	—	1865	8.799	16	549
Jungmann.	Prague.	1842-44	5.447	»	»
Bossi.	Gratz.	1858-61	4.741	3	1.580
Braun C.	Trient.	1851-55	565	2	282
Joerg.	Leipzik.	1843-46	563	1	563
Credé.	—	1856-59	594	1	594
Germann et Credé.	Leipsik, polyclin.	1849-59	1.209	8	151
Haase.	Dresde.	1828-44	4.062	24	169
Grenser.	—	1845-65	9.140	30	304
El. V. Siebold.	Berlin, maternité.	1818-22	855 N	»	»
Ed.-C.-J.-V. Siebold.	—	1823-28	983 N	1	983
Busch.	— clin. et poly.	1829-47	12.258	38	322
Schmidt J.-H.	— Charité.	1844-50	2.631	3	877
Credé.	— —	1852-56 hiver.	1.220	3	406
Nagel.	— —	1856-61 hiver.	1.518	1	518
Martin E.	— clin. et poly.	1860-61-66-67 hiv.	3.678	36	102
		1860-63-66-67 été.	1.896	12	1.158
André et Küstner.	Breslau.	1825-28	716	4	169
Betschler.	Breslau, clin. poly.	1828-31	1.159	»	»
Michaelis.	Kiel.	1839-46	1.000	2	500
Berndt.	Greifswald.	1826-55	1.139	»	»
Pernice.	— clin. et poly.	1858-61	597	2	299
Rœderer.	Göttingue.	1751-62	225	1	225
Osiander.	—	1792-1822	2.540	»	»
Mende.	—	1823-32	1.247	2	623
Ed.-V. Siebold.	—	1833-60	3.252	2	1.626
Kauffmann.	Hanovre.	1833-34	517	»	»
Richard.	Osnabruck.	1824-53	1.400	1	1.400
Merrem.	Cologne.	1825-26	301	»	»
Birnbaum.	—	1860-63	1.274	3	424
Kilian.	Bonn.	1828-34	502	»	»
Birnbaum.	Trier.	1810-60	2.580	9	287
Adelmann.	Fulde.	1736-38	163	1	163
Stein.	Marburg.	1805-7	296	»	»
Busch.	—	1819-25	781 N	1	781
Hüter.	—	1833-43	1.129	3	376
Ritgen.	Giessen.	1814-18	282 N	1	282
Loder, Stark I et II.	Iéna.	1779-1838	1.517	»	»
Martin E.	Iéna, clinique.	1838-57	1.652	8	206
Schultze.	—	1859-61	308	1	308
Hohl.	Halle.	1840-57	2.599	2	299
D'Outrepont et Hoffmann.	Wurzbourg.	1805-45	6.139	10	613
Scanzoni.	—	nov. 1850 à oct. 63	4.170	7	1.595
Schilling.	Bamberg.	1818-21	309	»	»
Flugel.	—	1819-47	4.122	10	412
Martin A.	Munich.	1814-16-19-22	2.251	2	125
Hofmann.	—	1849-59	4.172	12	347
Martin A.	—	1858-60	2.497	1	1.947
Hecker.	Munich, clinique.	1860-63	2.731	6	2.683

NOMS DES ACCOUCHEURS.	LOCALITÉS où se trouve la Maternité.	PÉRIODES.	NOMBRE des accouchements.	NOMBRE des perforations et céphalotripsies.	PROPORTION 1 sur tant d'accouchements.
Hecker.	Munich, polyclin.	1859-63	1.911	»	»
—	—	1863-64-66-67	2.482	6	413
Ulsamer.	Landshut.	1829-42	1.464	4	366
Elsœsser.	Stuttgart.	1828-33	568	3	189
Hartmann G.	—	1862-63	434	»	»
—	—	juil. 1865 à déc. 66	746	2	373
Hausmann M.	—	1863-65	1.007	2	503
Nœgele.	Heidelberg.	1811-12-19-24	1.494	4	373
Breslau.	Zurich.	1860-61-63	517	1	517
Hermann.	Berne, clin. et polycl.	1858-59	693	1	693
Spiegelberg.	Fribourg.	1861-62	281	»	»
Strempel, Krauel, Veit et Winckel.	Rostock.	1836-44	916	»	»
		Total.....	291·618	540	540

Pawlick, qui récapitule tous les cas jusqu'ici connus de décapitation avec le crochet de Braün, donne 18 morts sur 76 cas, c'est-à-dire une proportion de :

Mortalité.... 24 °/₀ Guérison.... 76 °/₀

Spæth arrive sur un total de 87 cas à 18 morts, c'est-à-dire une proportion de guérison de 77 p. cent.

Müller, sur 17 perforations suivies ou non d'extraction, de céphalotripsie, ou de crânioclasie, a eu seulement 2 morts :

Guéries..... 15 Mortes..... 2 = 11 °/₀

Sur 26 cas d'accouchement prématuré artificiel :

Guéries..... 23 Mortes..... 3 = 6,25 °/₀

Pour les enfants, sur 26 cas :

Sortis vivants... 14 Sortis morts... 12 = 46 °/₀

Nous avons relevé, dans le tableau suivant, le total de toutes les opérations de céphalotripsie et d'embryotomie, pratiquées à la clinique de la Faculté depuis 1852 jusqu'en 1880 (l'année 1853 manque). On obtient ainsi.

Céphalotripsie.....	202 cas.	Mères vivantes..... 145		258 cas donnant Mortalité 28,68 °/₀
		— mortes..... 57 = 28,21 °/₀		
Embryotomie.....	56 cas.	Mères vivantes..... 39		
		— mortes..... 17 = 30,35 °/₀		

Tableau résumant les opérations de Céphalotripsie et d'Embryotomie faites à la Clinique.

ANNÉES.	NOMBRE DES CAS.	CÉPHALOTRIPSIE — MÈRES vivantes.	CÉPHALOTRIPSIE — MÈRES mortes.	Mortalité pour les mères.	Mortalité pour les enfants.	NOMBRE DES CAS.	EMBRYOTOMIE — MÈRES vivantes.	EMBRYOTOMIE — MÈRES mortes.	Mortalité pour les mères.	Mortalité pour les enfants.	Proportion de mortalité céphalotropsie et embryotomie réunies.	NOMBRE DES CAS.	OPÉRATIONS CÉSARIENNES — MÈRES vivantes.	OPÉRATIONS CÉSARIENNES — MÈRES mortes.	OPÉRATIONS CÉSARIENNES — ENFANTS vivants.	OPÉRATIONS CÉSARIENNES — ENFANTS morts.	Mortalité des mères.	Mortalité des enfants.	NOMBRE des accouchements.
1852	4	3	1	25,00 %	100 %	»	»	»	»	100 %	28,68 %	»	»	»	»	»	»	»	1.284
1853	»	»	»	»	—	»	»	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	»
1854	2	2	»	»	—	»	»	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	954
1855	2	2	»	»	—	1	»	1	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	1.245
1856	2	1	1	50,00	—	3	2	1	100 %	—	—	»	»	»	»	»	»	»	632
1857	4	2	2	50,00	—	1	1	»	33,33	—	—	»	»	»	»	»	»	»	700
1858	6	6	»	»	—	3	2	1	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	721
1859	6	5	1	16,66	—	3	2	1	33,33	—	—	»	»	»	»	»	»	»	941
1860	14	9	5	35,71	—	2	1	1	33,33	—	—	»	»	»	»	»	»	»	1.005
1861	6	4	2	33,33	—	1	1	»	50,00	—	—	»	»	»	»	»	»	»	923
1862	6	4	2	33,33	—	»	»	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	788
1863	7	6	1	14,28	—	»	»	»	»	—	—	1	»	1	1	»	100 %	»	754
1864	8	6	2	25,00	—	2	1	1	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	841
1865	11	8	3	27,27	—	»	»	»	50,00	—	—	»	»	»	»	»	»	»	859
1866	10	9	1	10,00	—	3	»	3	100	—	—	1	»	1	»	1	100 %	50 %	782
1867	1	1	»	»	—	»	»	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	809
1868	4	2	2	50,00	—	2	1	1	50,00	—	—	1	»	1	1	»	100 %	»	752
1869	13	9	4	30,76	—	3	2	1	33,33	—	—	»	»	»	»	»	»	»	832
1870	5	4	1	20,00	—	2	2	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	576
1871	4	3	1	25,00	—	4	4	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	675
1872	12	5	7	58,33	—	4	3	1	25.00	—	—	»	»	»	»	»	»	»	610
1873	12	8	4	33,33	—	2	2	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	623
1874	8	14	4	50,00	—	4	4	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	576
1875	14	13	1	7,14	—	3	2	1	33,33	—	—	1	»	1	»	1	100 %	50 %	623
1876	8	4	4	50,00	—	4	3	1	25,00	—	—	»	»	»	»	»	»	»	594
1877	3	3	»	»	—	3	1	2	66,66	—	—	»	»	»	»	»	»	»	688
1878	11	9	2	18,18	—	3	2	1	33.00	—	—	»	»	»	»	»	»	»	624
1879	9	6	3	33,33	—	1	1	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	656
1880	10	7	3	30,00	—	2	2	»	»	—	—	»	»	»	»	»	»	»	595
	202	145	57	28,21 %	100 %	56	39	17	30,35 %	100 %	28,68 %	4	»	4	2	2	100 %	50 %	21.615

Rigaud et Stanesco, dans leurs statistiques, sont arrivés aux chiffres résumés dans le tableau suivant.

Crâniotomie. — Céphalotripsie.

	Rigaud.	Cas.	Mères mortes.	Stanesco.	Cas.	Mères mortes.
Bassins ayant au moins 9 cent. de diamètre S P.	Crâniotomie et céphalotripsie...	4	1	Crâniotomie....	1	0
	Céphalotripsie.....	1	1			
	Forceps, crâniot., céphal., vers.	2	1	Céphalotripsie..	2	0
Bassins de 0,09 à 0,08 de diamètre S P.	Crâniotomie et céphalotripsie...	4	2	Crâniotomie....	6	2
	Forceps, crâniotomie et céphal.	5	3			
	Forceps, crâniot., céphal., version.	8	6	Céphalotripsie..	16	3
Bassins de 0,07 à 0,08 de diamètre S P.	Forceps, crâniotomie et céphalotripsie.....	4	1	Crâniotomie....	2	0
	Crâniotomie et céphalotripsie...	1	0	Céphalotripsie..	33	8
Bassins de 0,07 à 0,06 de diamètre S P.	Forceps, crâniotomie.....	1	0	Crâniotomie....	1	1
	Accouch. prématuré, forceps, crâniot., céphal. et version...	1	1	Céphalotripsie..	20	8
Bassins de 0,06 à 0,05.	Crâniotomie et céphalotripsie...	2	1	Céphalotripsie..	8	1
Degrés du rétrécissement non indiqué.	Forceps et céphalotripsie	1	0	Crâniotomie....	6	3
	Céphalotripsie et version.....	2	1	Céphalotripsie..	10	4
		36	18		86	29

Total général..... 36 cas. Mortalité..... 18

Proportion de mortalité maternelle 50 %.

Total gén. 86 cas dont 29 morts.

Proportion de la mortalité générale 33,72 %.

Et si nous réunissons les deux statistiques, nous obtenons un total de 47 morts sur 122 céphalotripsies; c'est-à-dire une mortalité de 38,52 %.

L'embryotomie une fois décidée, il reste, suivant les cas, à choisir le procédé que l'on doit employer. Or, tantôt l'opération ne porte que sur la tête du fœtus, et elle comporte alors toutes les variétés de crâniotomie, tantôt elle porte sur le tronc du fœtus.

Les opérations qui se pratiquent sur la tête fœtale, peuvent se ranger sous les chefs suivants :

1° Perforation du crâne ;

2° Céphalotripsie proprement dite;

3° Crânioclasie, ou broiement parcellaire et successif des os du crâne ;

4° Sciage de la tête, ou division linéaire ;

5° Sape sphénoïdienne de Guéniot, Céphalotripsie intra-crânienne de Guyon, Transforation de Hubert.

Celles qui se pratiquent sur le cou ou le tronc du fœtus, qui se divisent en :

1° Décapitation, décollation, détroncation du fœtus ;

2° Exentération, éviscération, brachiotomie, spondylotomie.

ARTICLE Ier. — PERFORATION DU CRANE.

C'est la méthode la plus ancienne pour la réduction du volume de la tête. Elle consiste dans l'ouverture artificielle du crâne, de façon à donner issue à la matière cérébrale; on peut, dans quelques cas, y joindre l'extraction de quelques pièces osseuses.

Le nombre des instruments inventés pour perforer le crâne est considérable, et leur description presque complète, a été résumée par Sadler et Lévy. Nous donnerons les figures des principaux d'entre eux.

Lévy les divise en quatre classes : les perforateurs *couteaux*, les perforateurs *ciseaux*, les perforateurs *forets* et les perforateurs *trépans*.

1° *Les perforateurs couteaux*, outre les instruments les plus anciens d'Hippocrate et d'Albucasis, comprennent les instruments de Paré, Guillemeau, Mauriceau, Fried, Pétermann, Rœderer, Stark, Wigand, Roberton, Waller, Mattei, et ils sont presque complètement abandonnés aujourd'hui;

2° *Les perforateurs ciseaux*, de Bing, Wallbaum, Klein, Smellie (fig. 687-688), Nægelé

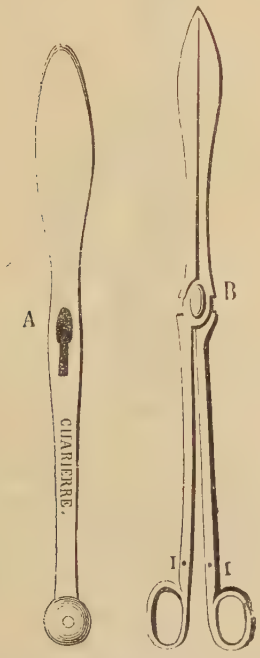


Fig. 687 et 688. — Ciseaux de Smellie modifiés, et munis d'une gaîne protectrice.

Fig. 689. — Ciseaux de Nægelé.

(fig. 689). Levret, Fried, Stein, Denmann, Orme, Klees, Brunninghausen, Siebold, Busch, Simpson, Oldham, Greenlagh, le perforateur de Blot, incontestablement le meilleur, car aux avantages des perforateurs ciseaux, il en joint un incontestable : c'est d'être inoffensif pour la mère et l'accoucheur (V. fig. 691 et 692);

3° *Les perforateurs forets* de Bacquié, Ould, Dugès, Biegou, Rose, Ferguson, Marchant (de Charenton);

4° *Les perforateurs trépans* de Wechsung, Assalini, Joerg, Mende, Riecke, Ritgen, Kilian, Hayn, Wilde, Leissnig (fig. 690), Braün, Cedersjold, Martin, Wesseahk, etc.

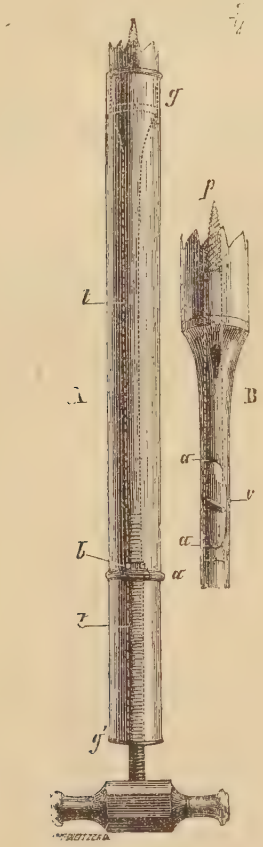


Fig. 690. — Perforateur trépan de Leisnig modifié par Kiwisch.

A, trépan sorti à moitié de sa gaîne. — *g*, pièce supérieure, et *g'*, pièce inférieure de la canule. — *b*, bouton d'acier servant à assurer la jonction des deux pièces. — *t*, tige. — B, couronne et tirefond du trépan. — P, tirefond. — V, vis de pression qui glisse dans la couronne *aa*.

Fig. 691. — Perce-crâne de Blot fermé.
Fig. 692. — Même instrument ouvert.

A, extrémité des branches écartées. — B, articulation à tenon. — C, ressort tendant à rapprocher les branches, dès qu'on cesse de presser sur la bascule D.

Comme nous l'avons dit, le meilleur perforateur nous paraît être celui de Blot. Il se compose de deux lames se recouvrant mutuellement, de telle façon que le bord mousse de l'une déborde d'un millimètre le bord tranchant de l'autre. Fermé, il a la forme d'un fer de lance (fig. 691), dont la pointe est armée de quatre petites ailettes. Les deux branches s'articulent par un tenon, et sont maintenues fermées par un ressort. Il suffit pour ouvrir l'instrument de presser sur une bascule, et les deux branches s'écartant, leurs bords tranchants se trouvent dégagés, et agissent comme les ciseaux de Smellie.

Avant de retirer l'instrument, on le laisse se refermer, en supprimant la pression sur la bascule, et il devient inoffensif pour les parties maternelles.

Indications : 1° *L'enfant est mort.* — La crâniotomie est indiquée toutes les fois que la disproportion entre le volume de la tête et le bassin rendra l'accouchement spontané difficile, à plus forte raison doit-elle être pratiquée, si le forceps doit être appliqué, et peut, dans les efforts d'extraction, entraîner quelques préjudices pour la mère ;

2° *L'enfant est vivant.* — Toutes les fois que le bassin le permet, on doit débuter par une application de forceps, suivie de tractions énergiques ; mais il faut bien se garder d'exagérer ces tractions, pour ne pas faire subir à la mère un traumatisme sérieux. Si ces tractions, répétées à 3 ou 4 reprises, le forceps au besoin appliqué d'une façon différente, ne font pas descendre la tête, nous croyons inutile d'insister plus longtemps, car la violence que l'on serait obligé de déployer, serait sans avantage pour l'enfant, et aurait pour la mère des conséquences funestes; il faut donc avoir recours à la perforation, suivie ou non de la céphalotripsie.

Un des avantages incontestables de la perforation du crâne, c'est de pouvoir être pratiquée avant que la dilatation du col ne soit complète. Il suffit en effet que l'orifice du col soit assez large pour permettre au perforateur de passer, pour que l'on puisse, dans les rétrécissements du bassin, lorsque l'enfant est mort, perforer le crâne; c'est-à-dire à une époque relativement peu avancée du travail. Sous l'influence des contractions utérines, la tête se vide de la matière cérébrale, s'affaisse, s'accommode facilement au bassin, et nous avons vu un certain nombre de fois, se terminer spontanément, un accouchement qui eût certainement réclamé l'intervention, si la tête était restée intacte, étant donnés le volume du fœtus, et le degré du rétrécissement. En tous cas, si la tête ne franchit pas le rétrécissement, la perforation faite de bonne heure, lui permet de s'adapter au détroit supérieur, de s'engager en partie, et de faciliter d'autant l'emploi ultérieur du forceps ou du céphalotribe. Le plus souvent, en effet, la perforation du crâne est insuffisante, et on la fait suivre de la céphalotripsie.

En *Hollande*, en *Belgique*, la tête perforée est extraite à l'aide du levier. Tarnier préfère le forceps, surtout dans les cas où le rétrécissement n'est pas considérable. Nous préférons employer dans ces cas le céphalotribe de Bailly; aux avantages du forceps il réunit ceux du céphalotribe, et, toutes les fois que nous l'avons employé dans des bassins modérément rétrécis, 7 cent. 1/2 au minimum, il nous a toujours permis d'extraire le fœtus dès la première traction (nous y reviendrons tout à l'heure).

Nous avons vu, que si l'enfant est vivant, on doit, avant de pratiquer la perforation, faire au moins une ou deux tentatives avec le forceps; nous conseillons, pour peu que la tête soit élevée, de pratiquer la perforation entre les cuillers du forceps, avant de le retirer. Outre l'avantage que l'on trouve à pouvoir ainsi fixer la tête, au moins momentanément, en faisant tirer légèrement par un aide sur les manches du forceps, ce qui facilitera d'autant la perforation, on pourra quelquefois extraire d'emblée cette tête une fois perforée, sans

faire une nouvelle application de l'instrument ; il suffira en effet de serrer vigoureusement les manches du forceps pour exprimer la matière cérébrale, aplatir la tête, et lui permettre dans quelques cas de franchir le rétrécissement ; en tous cas, cet aplatissement de la tête, en diminuant son volume, rendra plus facile l'introduction des branches du céphalotribe, sans rendre leur placement et leur articulation plus difficiles. Nous pratiquons du reste toujours la perforation du crâne avant l'emploi de la céphalotripsie, surtout si l'enfant est vivant, ne fût-ce que pour nous épargner le spectacle pénible auquel nous avons assisté une fois, d'une céphalotripsie pratiquée par un de nos maîtres sans perforation, et dans laquelle le céphalotribe n'ayant broyé qu'incomplètement le crâne, l'enfant naquit vivant, et poussa encore des cris pendant près de 10 minutes.

Manuel opératoire. — La perforation de la tête fœtale peut se pratiquer dans trois conditions différentes : 1° le sommet se présentant ; 2° la face se présentant ; 3° la tête restant dans les parties génitales après l'extraction du tronc. (Nous nous servons toujours du perforateur de Blot.)

1° *Présentation du sommet.* — Les précautions préliminaires sont les mêmes que pour le forceps ou la version, mais la tête étant le plus ordinairement élevée, il faut que la femme soit placée sur le bord du lit, le siège débordant ce lit, pour pouvoir abaisser suffisamment le manche de l'instrument. L'opération étant peu douloureuse, on ne devra avoir recours au chloroforme, que lorsque la perforation devra être suivie de tentatives immédiates d'extraction ou de la céphalotripsie. Dans ce dernier cas, le chloroforme doit être *toujours* donné à dose chirurgicale, et la femme être mise dans un état de narcose complète. La vessie et le rectum étant préalablement vidés, on procède à l'opération.

La première chose à faire, est de faire fixer solidement la tête au niveau du détroit supérieur. Un aide placé sur le lit derrière la femme, saisira cette tête entre ses deux mains à travers la paroi abdominale, et la maintiendra solidement au niveau du détroit supérieur. La tête une fois bien fixée, l'opérateur introduit le médius et l'index de la main gauche dans le vagin, et pénètre à travers le col utérin jusqu'à la tête fœtale. Saisissant alors l'instrument de la main droite, il le fait glisser sur les doigts introduits dans le vagin et le col, jusqu'à ce que sa pointe arrive au contact de la tête fœtale. Le point important alors est de diriger cette pointe bien perpendiculairement à cette tête fœtale, afin que l'instrument ne glisse pas, et n'aille pas blesser la matrice. L'instrument ainsi placé bien perpendiculairement à la tête, l'opérateur, sans chercher une fontanelle ou une suture, l'enfonce directement à travers les tissus péricrâniens, jusqu'à ce qu'il sente nettement la résistance osseuse ; une fois arrivé sur le tissu osseux, il pousse fortement le manche de l'instrument pour le faire pénétrer à travers ce tissu osseux, et en même temps qu'il pousse ainsi l'instrument, il lui fait exécuter quelques mouvements de rotation de gauche à droite, et de droite à gauche, pour le faire pénétrer plus facilement. Bientôt, on sent que la résistance osseuse est vaincue, et l'instrument pénètre dans la boîte crânienne. Enfonçant alors franchement le fer de lance, on presse sur la bascule, de façon à ouvrir les lames, et l'on dilacère le

cerveau, en imprimant à l'instrument des mouvements dans tous les sens. Ces mouvements, si étendus qu'ils soient, n'offrent aucun danger, puisqu'ils se passent à l'intérieur du crâne. On lâche ensuite la bascule, l'instrument se referme, et on le retire. Au moment où le fer de lance se trouve engagé dans l'orifice, ce dont on est averti par la résistance que l'on rencontre, on presse de nouveau sur la bascule, de façon à agrandir cette ouverture faite à la tête, puis, abandonnant de nouveau la bascule, on laisse l'instrument se refermer, et on le retire ainsi, sans danger pour les parties maternelles. On peut donc retirer les doigts de la main gauche, aussitôt que l'instrument a sa pointe fixée

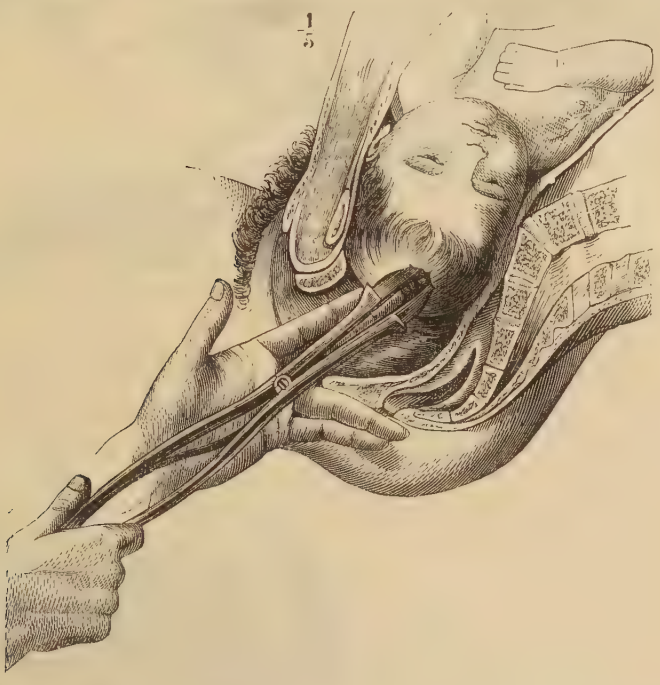


Fig. 693. — Crâniotomie pratiquée à l'aide du perforateur en forme de ciseaux.

dans le tissu osseux. Aussitôt l'instrument retiré, on voit généralement sortir par les parties maternelles du sang et de la matière cérébrale (V. fig. 693).

2° *Présentation de la face.* — *Si c'est la face qui se présente*, la perforation offre alors un peu plus de difficultés. Il faut être, en effet, sûr que l'on pénètre dans le crâne. On peut alors pénétrer dans le crâne, soit par l'orbite, soit par la région frontale, soit même par la voûte palatine. Cette dernière voie est celle qui présente le plus de difficultés, et nous préférons pour notre part agir par le front, mais nous ne croyons pas indispensable, comme le disent Nægelé et Grenser, d'agir par la suture frontale.

3° *Tête venant la dernière.* — *Si la tête vient la dernière*, les difficultés sont encore bien plus grandes, outre que l'on est gêné par la présence du tronc, la

Fig. 694. — Perforation de la tête venant la dernière.

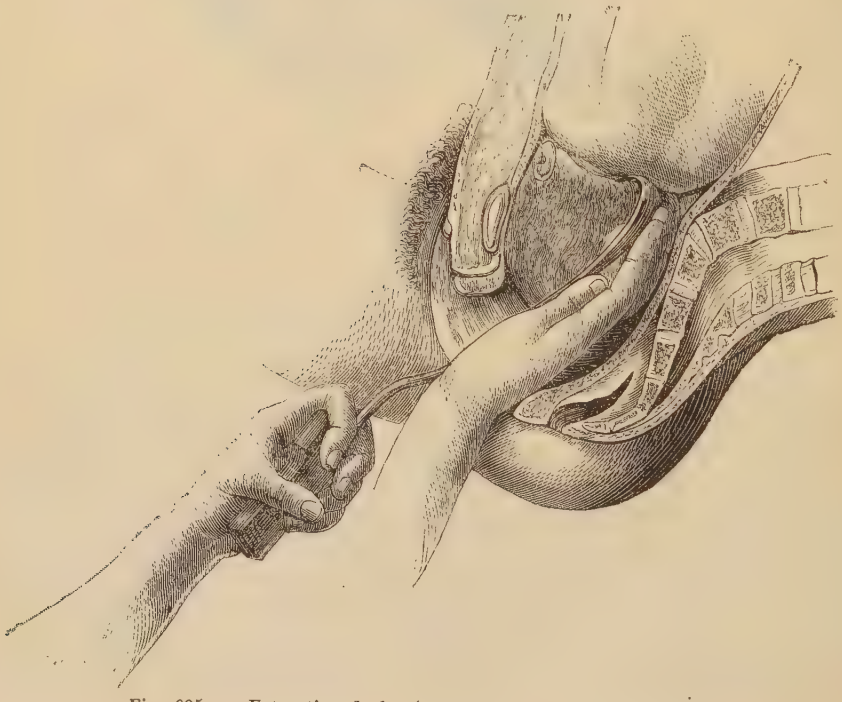


Fig. 695. — Extraction de la tête au moyen du crochet aigu.

résistance offerte par l'occipital est considérable. Il faut donc pénétrer ou par la voûte palatine entre le menton et la colonne vertébrale, ou, ce qui est préférable, par l'une des fontanelles postérieures latérales (fig. 694). Chailly conseille de perforer toujours par la voûte palatine. « Lorsque la tête, après l'extraction du tronc, se trouve arrêtée au niveau du détroit supérieur, la perforation est difficile, et peut être dangereuse pour la mère, si l'on veut percer le crâne par l'occiput ou le front. En effet, agissant sur ces parties, l'instrument n'est pas dirigé perpendiculairement à leur surface ; et comme ces parties résistent plus que ne le fait habituellement le sommet, la pointe du céphalotome peut glisser, et aller blesser les organes maternels. Il vaut mieux, à l'aide de deux doigts introduits par la bouche, abaisser fortement la mâchoire inférieure, et faire alors pénétrer les ciseaux de Smellie dans la masse cérébrale, en perforant la voûte palatine ; par ce procédé, on peut agir perpendiculairement, et dans tous les cas, on n'a pas de glissement à craindre. »

Fig. 696. — Crochet aigu.

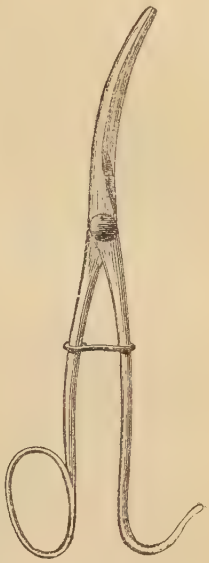


Fig. 697. — Pince à os.

La perforation suffit rarement par elle-même pour permettre à la tête de sortir ; aussi y joint-on le plus ordinairement la céphalotripsie. On a encore imaginé, pour extraire la tête, les crochets mousses, le crochet aigu (fig. 695-696), qui doit, suivant nous, être absolument proscrit, à cause des dangers qu'il entraîne, les tire-têtes, les pinces à os (fig. 697). Le plus simple de tous ces instruments est celui de Danavia, décrit par Baudelocque, conseillé de nouveau par Pajot. Il se compose d'une tige de bois, au milieu de laquelle on fixe une ficelle de fouet solide. La tige de bois est introduite à travers le trou fait au crâne, dans l'intérieur de la boîte crânienne, il y est enfoncé complètement, et sous l'influence des premières tractions s'y place en travers. On a ainsi un point d'appui solide pour exercer les tractions. Malheureusement les os cèdent quelquefois, et le mieux est d'avoir recours au forceps ou au céphalotribe. L'instrument peut dans ce dernier cas servir à fixer solidement la tête, et faciliter ainsi l'application des branches du forceps ou du céphalotribe.

ARTICLE II. — CÉPHALOTRIPSIE.

La céphalotripsie, céphalothlasie de Hüter, de Lauth, est une opération qui consiste à broyer la tête du fœtus, pour diminuer à la fois son volume et sa résistance.

Les premiers instruments inventés dans ce but, sont les forceps modifiés de Coutouly, Assalini, Delpech, Lauverjat et Aitken. Mais la céphalotripsie ne fut réellement érigée en méthode qu'en 1829, par Baudelocque le neveu. Le premier instrument de Baudelocque date en effet de cette époque, mais l'auteur continua à le perfectionner jusqu'en 1834, où il lui donna sa forme définitive. Aussi les descriptions de cet instrument varient-elles avec Papius, Hüter, Ritgen et François.

Le céphalotribe de Baudelocque (fig. 698) se compose en réalité d'un forceps très

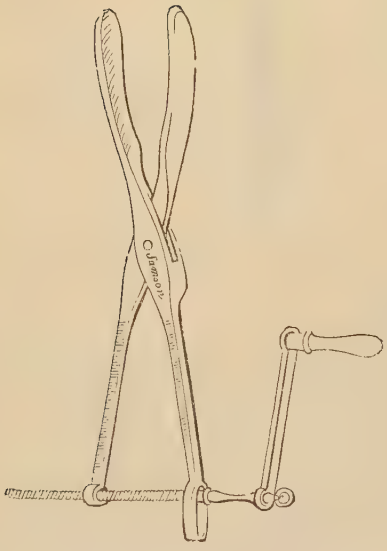


Fig. 698. — Céphalotribe de Baudelocque.

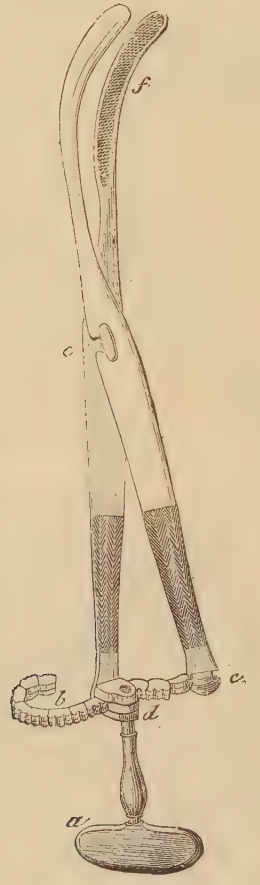


Fig. 699. — Céphalotribe de Depaul.

a, clef à pignon s'engrenant avec la chaîne *bc*. — *d*, supports par lesquels passe la chaîne. — *e*, articulation des branches. — *f*, cuillers.

fort, long de 54 centimètres, pesant à peu près 2 kilogrammes, dont les cuillers sont pleines, non fenêtrées, n'ont que 36 millimètres de large à leur point maximum, et qui s'articule comme le forceps de Brunninghausen. Légèrement convexes en dehors, concaves en dedans, ces cuillers se touchent par leur extrémité supérieure. Leur plus grand écartement varie de 27 à 40 millimètres. Leur courbure pelvienne est de 8 à 11 centimètres. A la branche droite, se trouve une ouverture allongée qui reçoit une

vis longue de 16 à 19 centimètres, qui pénètre dans un pas de vis creusé sur la branche gauche. La vis est mise en mouvement par une manivelle, qui permet de rapprocher les branches sans effort musculaire.

Depuis cette époque, le céphalotribe a subi autant de modifications que le forceps, et nous renvoyons le lecteur curieux d'étudier toutes ces modifications à la thèse de Lauth 1863, et à l'arsenal chirurgical de Gaujot et Spillmann, t. 11, nous contentant de donner ici les figures des principaux céphalotribes. Parmi les plus connus, nous citerons ceux de Busch, de Cazeaux qui a augmenté la courbure pelvienne, de Ritgen, de Langenreich, de Valette, de Schœller, de Martin, de Dubois, de Locarelli, de Cliet, de Breit,

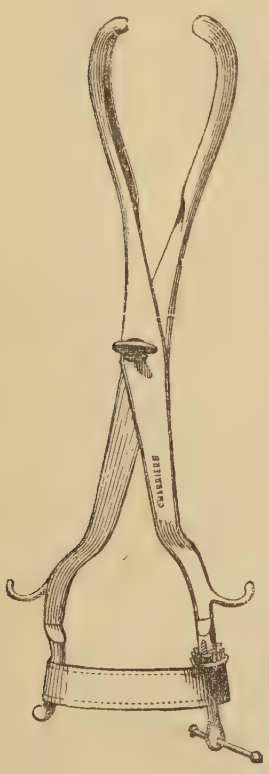


Fig. 700. — Céphalotribe de Chailly.

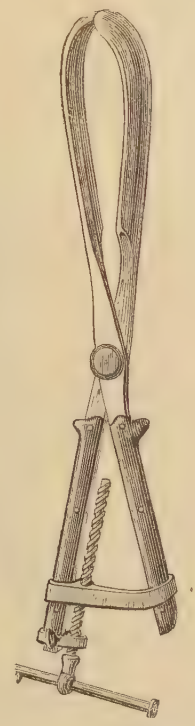


Fig. 701. — Céphalotribe de Scanzoni fermé.

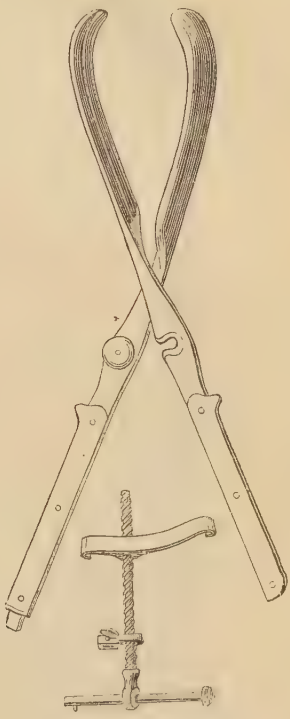


Fig. 702. — Céphalotribe de Scanzoni, désarticulé, avec l'appareil de compression retiré.

Kilian, de Depaul (fig. 699), Kiwisch, de Trefurt, de Hüter, de Chailly (fig. 700), de Scanzoni (fig. 701-702), Braün, Fried, Finizzio, Hüter fils, Ritgen, Cohen, Seyfert, Hennig, Van, Huevel, Breisky, Kidd, Blot, Bailly et Tarnier.

Nous nous contenterons de décrire ces trois derniers.

Le *céphalotribe de Blot* (703) se compose de deux branches, gauche et droite comme le forceps, et posséde comme lui deux cuillers, deux manches et une articulation. Les cuillers, comme dans les céphalotribes de Cazeaux et Depaul, sont un peu plus courbées que dans le céphalotribe de Baudelocque. Elles sont pleines et convexes sur une de leurs faces, concaves sur l'autre, elles se touchent par leurs extrémités.

L'instrument est en acier, strié sur les manches, pour assurer la prise des mains. La branche gauche, à son extrémité, présente un pivot destiné à entrer dans l'extrémité aplatie de la vis. La branche droite est bifurquée à son extrémité, pour laisser passer la vis de pression. L'articulation est celle à pivot latéral de Brunninghausen. Ce qui distingue ce céphalotribe, c'est le système de compression. Il se compose d'une vis transversale fixe, sur laquelle se meut un écrou muni de deux ailettes. La vis s'articule à genou par une de ses extrémités, avec le pivot situé à l'extrémité du manche gauche, et elle traverse le manche droit à son extrémité bifurquée. Cette bifurcation laisse inférieurement un espace vide, qui permet à la vis de se déplacer de haut en bas, et de se

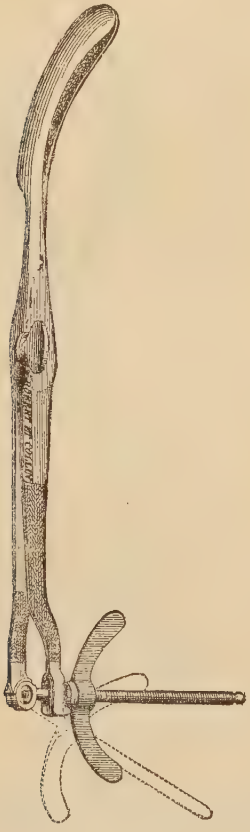


Fig. 703. — Céphalotribe de Blot.

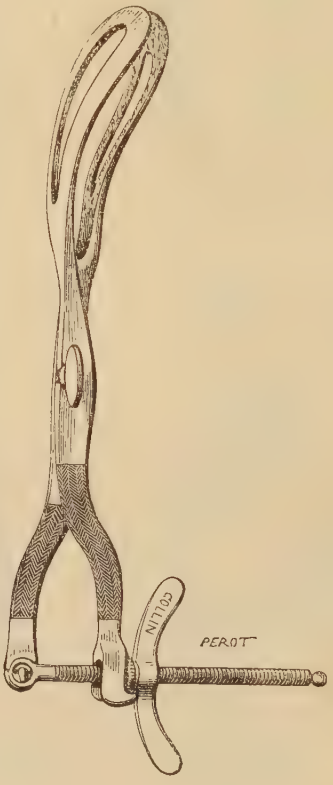


Fig. 704. — Céphalotribe de Bailly.

mouvoir librement à angle sur la branche gauche. Chacune des branches de la fourche est courbée en dehors, pour maintenir l'écrou pendant la compression, et l'empêcher de se déplacer en bas (Nægelé et Grenser).

Les branches étant appliquées suivant les règles du forceps, et la tête saisie, on articule la vis avec la branche gauche, et on la ramène entre les branches de la fourche creusée à l'extrémité du manche droit. Pour comprimer la tête et la broyer, il suffit de faire manœuvrer l'écrou, de façon à serrer de plus en plus les manches de l'instrument. Lorsque la vis est au bout, les deux manches sont en contact. Pour faire cesser la compression et retirer l'instrument, il suffit de tourner l'écrou en sens inverse.

Le *Céphalotribe de Bailly* (fig. 704) est ainsi décrit par son inventeur. « L'idée qui m'a inspiré, a été d'obtenir un instrument, qui, tout en étant assez puissant pour broyer la tête du fœtus, put l'embrasser dans une plus grande étendue, et la saisir mieux que le céphalotribe ordinaire, dont les cuillers étroites et trop peu concaves saisissent mal. Cette idée sans doute n'est pas neuve, mais il ne semble pas que jusqu'ici, du moins en France (Bailly fait allusion au céphalotribe de Breisky), elle ait été réalisée d'une façon satisfaisante pour la pratique, puisque on ne trouve aucun modèle courant de ce genre, chez nos fabricants d'instruments de chirurgie. Celui-ci tient tout à la fois du céphalotribe et du forceps. Il a la force du premier, les cuillers larges et concaves du second. Leur face interne est relevée de pointes, qui s'incrustent dans la tête, et la retiennent entre les mors, à mesure qu'on fait jouer la vis de rappel qui les rapproche. La plus grande largeur des cuillers, mesurée du bord antérieur au postérieur, est de 56 millimètres. Quand elles se touchent par leur extrémité libre, leur plus grand écartement, mesuré d'une face externe à l'autre, est de 55 millimètres, et l'espace elliptique qu'elles circonscrivent, offre un diamètre transversal de 40 millimètres en arrière. Mon céphalotribe pourra par conséquent convenir dans les rétrécissements du bassin compris entre 65 millimètres et 95 millimètres, formant le groupe de beaucoup le plus nombreux, et dans ces limites, il aura, je le crois, une supériorité marquée sur le céphalotribe actuel, au point de vue d'une préhension solide de la tête. Dans les rétrécissements qui sont inférieurs à 75 millimètres, il cessera d'être applicable. L'appareil de compression est le même que celui du céphalotribe de Blot. »

Pour notre part, nous pouvons affirmer que dans ces limites, le céphalotribe de Bailly est un instrument excellent. Nous l'avons déjà appliqué 22 fois : 17 fois dans des présentations du sommet, 5 fois dans des présentations de la face, dont une fois avec procidence d'un membre, et une fois dans un bassin obstrué en grande partie par une tumeur fibreuse. Sur ces 22 fois, l'instrument appliqué d'emblée, et par une seule application, n'a pas glissé une seule fois, et nous a toujours permis d'extraire le fœtus. La tête saisie, était broyée aussi complètement que possible, voûte et crâne. Il présente donc à ce point de vue une supériorité incontestable sur le céphalotribe ordinaire, et le seul reproche qu'on puisse lui faire, c'est que son emploi se trouve limité aux cas les moins difficiles, c'est-à-dire dans les bassins ayant au moins 65 millimètres.

Céphalotribe de Tarnier. — En même temps que son forceps, Tarnier a inventé plusieurs céphalotribes (fig. 705-706-707). L'un d'eux présente des cuillers de la forme et des dimensions de celles du céphalotribe ordinaire, seulement, ces cuillers au lieu d'être pleines, sont percées de trois trous ovalaires, placés de distance en distance. Entre ces trous ou fenêtres, se trouvent des barres transversales métalliques légèrement concaves, et étendues d'un bord à l'autre de la cuiller. Ces traverses font saillie sur le fond de la cuiller, et elles sont assez étroites de haut en bas, pour déprimer le cuir chevelu, et en quelque sorte s'y incruster. Fenêtres et traverses sont placées à des hauteurs différentes. « Grâce à cette modification, dit Tarnier, il est impossible d'adresser à ce céphalotribe le reproche qui a été fait à tous les céphalotribes, c'est-à-dire de ne pas bien saisir la tête et de lâcher prise. »

Dans un deuxième modèle, Tarnier a ajouté une courbure périnéale, qui permet de pratiquer des tractions plus en arrière. Une aiguille indicatrice a été ajoutée par certains fabricants, ce qui, d'après Wasseige, est parfaitement inutile.

Enfin, Tarnier a encore modifié le céphalotribe d'une autre façon.

« Pour rapprocher les deux branches, on emploie généralement ce qu'on nomme la vis de M. Blot, mais cette vis est difficile à accrocher. J'ai modifié ce côté défectueux, en plaçant sur une des branches du céphalotribe un bouton, et sur l'autre une fourche. La tige qui doit réunir les deux branches, présente une ouverture analogue à celle d'un petit instrument appelé patience (petite planchette dont les militaires se servent pour

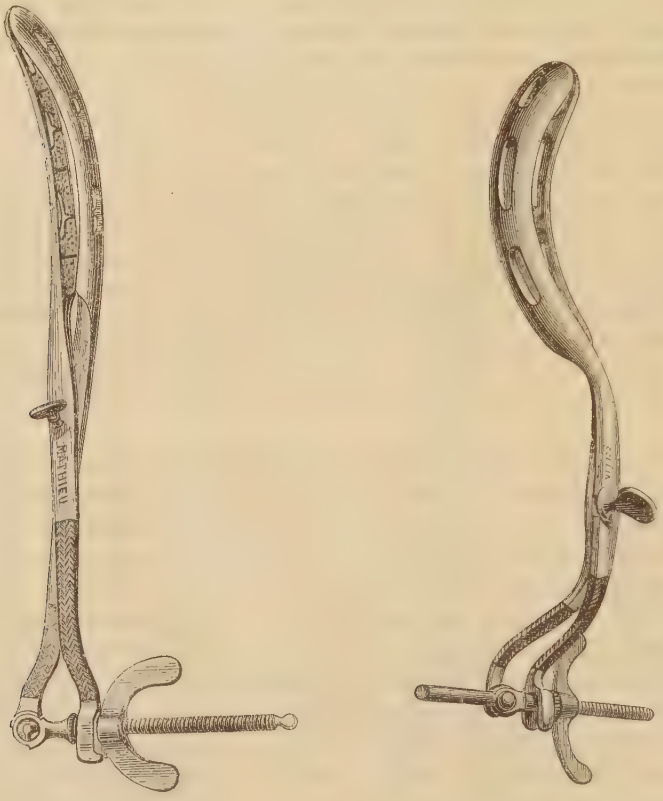


Fig. 705-706. — Céphalotribes de Tarnier.

nettoyer leurs boutons). Le bouton entre dans la partie évasée, puis glisse dans la portion étroite. L'extrémité de la tige s'applique presque seule dans la fourche, et l'on peut alors exercer des tractions très énergiques sur cette tige transversale.

Indications. — La céphalotripsie est indiquée toutes les fois que l'accouchement sera impossible sans mutilation du fœtus.

Benoit, dans sa thèse 1881, divise ces indications en 3 catégories : 1° indications inhérentes à la mère ; 2° indications inhérentes à l'enfant ; 3° indications tirées du milieu, et des conditions extérieures où l'opération doit se pratiquer.

Avant d'étudier ces diverses indications, répétons encore ici, *qu'avant d'en venir à la céphalotripsie, qui suivant nous doit toujours être précédée de la perforation du crâne,* on doit, toutes les fois que le bassin le permettra, et que l'enfant sera vivant, essayer d'abord d'une, ou au besoin de deux applications

de forceps, et que ce n'est que lorsque l'on aura exercé des tractions énergiques et suffisantes, quoique ne dépassant pas les limites de la prudence, et que l'on sera en un mot assuré de l'impossibilité de faire passer l'enfant sans le mutiler, qu'on sera autorisé à recourir à la perforation et à la céphalotripsie. Ajoutons enfin, que dans bon nombre de cas, il y a avantage à laisser écouler

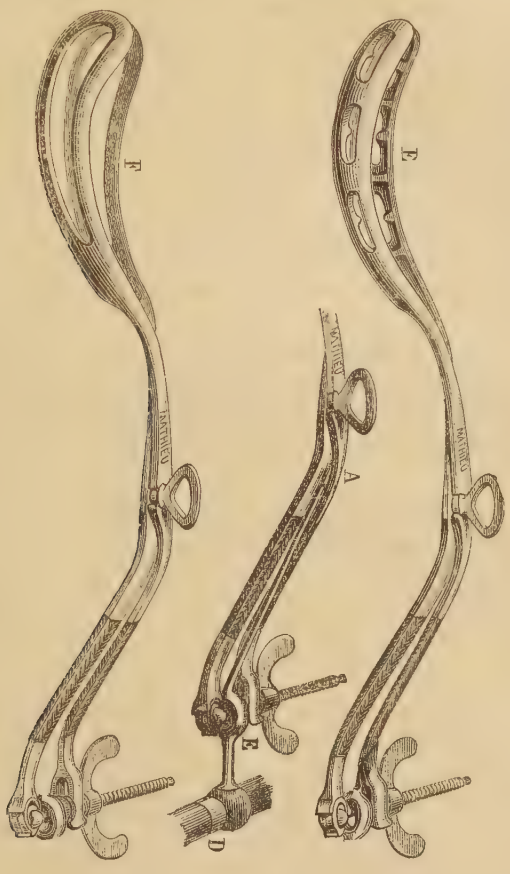


Fig. 707. Fig. 708. Fig. 709.

Fig. 707, 708 et 709. — Céphalotribe de Tarnier, avec courbure périnéale.

plusieurs heures, entre le moment où l'on aura perforé la tête, et celui où on devra intervenir avec le céphalotribe.

1° *Indications inhérentes à la mère. — Rétrécissements du bassin.*

A. Bassins de 10 *à* 8 *centimètres et demi.* — La céphalotripsie est exceptionnellement nécessaire. Le forceps et la version suffisent le plus ordinairement. Si pourtant l'enfant est mort, nous voyons tout avantage à nous servir du céphalotribe de Bailly, qui, en diminuant le volume de la tête, augmente les facilités du passage, et donne ainsi à la mère, plus de chances d'éviter les suites de tractions énergiques.

B. Bassins de 8 $^1/_2$ *à* 7.— Tenter d'abord le forceps, puis perforateur et céphalotribe de Bailly.

Le céphalotribe, dans ces cas, donne des résultats relativement satisfaisants.

Lauth, sur 50 cas donne.....	34 guérisons...	16 morts	= 32,00 %
Rigaud, 22 cas n'a, il est vrai, que	10 —	12	= 50,00
Stanesco, 33 cas.....	25 —	8	= 24,24
Benoit, 14 cas.....	12 —	2	= 14,28

C. Bassins de 6 *à* 7 *centimètres et demi.* — Ici, le forceps aura bien peu de chances de réussir, et les tentatives devront cesser rapidement; donc perforateur et céphalotribe de Bailly.

Stanesco, sur 18 cas, a obtenu 14 guérisons et 4 morts = 22,22 %.

D. Bassins ayant 6 *centimètres et demi au plus.* — Ici les auteurs, nous l'avons vu, ne sont plus d'accord, et tandis que les uns acceptent la céphalotripsie jusqu'à 5 centimètres et demi, 5 centimètres, et font ensuite l'opération césarienne, les autres, et nous sommes de ces derniers, veulent que l'on pratique la céphalotripsie, tant que l'instrument pourra passer. Voici les chiffres qui résultent des statistiques de Stanesco et Maygrier.

Stanesco, bassins de 6 $^1/_2$ à 5 $^1/^2$, 20 cas, qui se subdivisent ainsi :

E. Bassins de 6 *centimètres* 5 *à* 5 *centimètres* 5. — 17 cas, 10 guérisons et 7 morts = 41,17 %.

F. Bassins de 5 *centimètres et demi.* — 3 cas, 3 guérisons.

Maygrier, de son côté, donne les chiffres suivants :

Bassins de 65 millimètres	32 cas.	19 guérisons.	13 morts =	40,62 %	
— 63 —	1	1 —	0		
— 62 —	1	1 —	0		
— 61 —	2	1 —	1	= 50,00	
— 60 —	20	10 —	10	= 50,00	
— 59 —	1	1 —	0		
— 57 —	1	0 —	1	= 100,00	41,79 %
— 55 —	4	3 —	1	= 25,00	
— 54 —	1	1 —	0		
— 50 —	3	2 —	1	= 33,33	
— 36 —	1	0 —	1	= 100,00	
	67	39	28		

On le voit donc, et cela est facilement compréhensible, la mortalité augmente avec le degré du rétrécissement, et par conséquent la difficulté de l'opération. C'est, pour remédier à ces résultats peu satisfaisants, que Pajot a proposé la *Céphalotripsie répétée sans tractions.*

Céphalotripsie répétée sans tractions. — « Frappé des nombreux insuccès de la céphalotripsie dans les rétrécissements extrêmes, témoin des conséquences déplorables pour les femmes, qu'entraîne l'emploi d'une force excessive, même quand on a réussi à opérer l'extraction après plusieurs tentatives, révolté contre l'opération césarienne, pratiquée non par nécessité, mais par choix, et dont les résultats sont tels qu'on n'ose pas les publier, j'ai proposé, dit Pajot, une nouvelle méthode sous le nom de *céphalotripsie répétée sans tractions.*

Qu'on ait perforé ou non le crâne, la première application du céphalotribe sera faite aussitôt que possible, avec les précautions ordinaires, etc., etc.

Le premier broiement ainsi fait, la tête ayant été bien saisie, je tente, en y mettant beaucoup de prudence, un mouvement de rotation avec l'instrument, mouvement destiné à placer les dimensions de la tête dans le sens rétréci, soit à droite, soit à gauche, selon que j'y trouve plus de facilité, et si des deux côtés j'observe quelque résistance, je m'abstiens complètement de la rotation. J'y insistais davantage autrefois, l'expérience m'a appris, que la matrice parvient à peu près toujours, et quelquefois en peu de temps, à mouler la nouvelle forme donnée à la tête par le broiement, sur la forme du canal, en imprimant à cette tête la rotation trouvée difficile avec l'instrument. La contraction agissant en effet sur la totalité du fœtus, parvient à le faire tourner plus sûrement, et avec moins de danger, que ne le ferait le céphalotribe. La tête écrasée autant qu'elle peut l'être, je desserre l'instrument, le désarticule, et je le retire doucement, *sans avoir exercé aucune traction*, et je procède immédiatement à un deuxième, et selon le cas, à un troisième broiement, sans *traction* aucune, puis je fais remettre la femme dans son lit, en lui présentant du bouillon coupé pour toute tisane.

Selon l'état du pouls de la malade, selon son aspect général, selon le calme ou l'agitation qu'elle présente, selon la faiblesse ou l'énergie des contractions utérines, je répète ainsi toutes les *deux, trois, ou quatre heures*, les broiements multiples, au nombre de deux ou trois pour chaque séance, et l'on pourra voir aux *Observations*, que dans les cas où j'ai été appelé suffisamment à temps, je n'ai point encore dépassé quatre séances, et qu'une ou deux m'ont parfois suffi.

La tête ainsi broyée un grand nombre de fois, le tronc présente ordinairement des difficultés, qu'un ou deux broiements suffisent à vaincre.

Telle est la méthode à laquelle j'ai donné le nom de céphalotripsie répétée sans tractions.

Six succès sur 8 cas, dans les bassins les plus étroits, en présence des difficultés les plus graves, et l'une des femmes morte, ayant une rupture de l'utérus avant mon arrivée, sont quoique peu nombreux, et en ne les prenant que pour ce qu'ils valent, des faits encourageants pour la céphalotripsie répétée, car toutes ces femmes avaient, pour certains accoucheurs, des bassins à opérations césariennes. »

G. Rétrécissements du bassin au détroit inférieur ou dans *l'excavation*, par *tumeurs osseuses, exostoses, consolidation vicieuse suite de fractures, spondylizème, spondylolisthésis.* — Ici, il est impossible de fixer des limites précises, tout dépendra du degré du rétrécissement. Il en est de même des *tumeurs fibreuses* ou des *ostéo-sarcomes*, etc.

2° *Indications inhérentes à l'enfant.* — Citons avec Benoit : l'excès de volume de la tête, l'ossification avancée du crâne, les présentations compliquées ou irrégulières, en particulier les présentations de la face; certains cas de procidence des membres venant compliquer les présentations, celles de la face en particulier, quelques monstruosités fœtales, enfin la mort du fœtus.

3° *Indications tenant au milieu.* — C'est surtout dans la pratique hospitalière que se rencontrent les cas de céphalotripsie, les classes pauvres étant plus souvent atteintes de rétrécissement du bassin.

Parmi les *contre-indications*, nous n'en connaissons qu'une, qui ait pour nous de valeur réelle, c'est l'opposition formelle de la mère. Dans ce cas, on est bien forcé, ou de laisser mourir la femme sans être accouchée, ou de recourir à l'opération césarienne.

Manuel opératoire. — Il se compose de quatre temps :

1° Introduction des branches et placement sur la tête;
2° Articulation;
3° Broiement;
4° Extraction, si l'on n'emploie pas la méthode de Pajot.

1° *Introduction et placement des branches.* — La femme étant soumise au chloroforme, et dans une narcose complète, elle est placée dans la situation obstétricale, maintenue par deux aides, et la tête, perforée ou non (nous faisons toujours précéder la céphalotripsie de la perforation), solidement maintenue par un troisième aide au niveau du détroit supérieur, on procède à l'introduction et au placement des branches.

La tête devant être broyée, il ne s'agit plus ici de saisir la tête par les extrémités de son diamètre bi-pariétal, c'est-à-dire de faire une application symétrique par rapport à cette tête; le point capital, c'est de saisir cette tête par sa base, de façon à ce qu'elle soit broyée dans sa partie la plus résistante. Aussi, applique-t-on généralement les branches *à l'allemande*, c'est-à-dire sur les côtés du bassin. C'est du reste dans l'immense majorité des cas, la seule façon dont le céphalotribe puisse être appliqué, la viciation du bassin portant le plus ordinairement sur le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur. C'est aux extrémités du diamètre transverse de ce bassin, que l'espace est le moins limité. C'est par conséquent à ce niveau que les branches de l'instrument trouveront le passage le plus facile, et c'est par là qu'elles se dirigeront d'elles-mêmes, et tout naturellement. On est bien forcé, dans bon nombre de cas, d'appliquer les branches comme on peut, et non comme on veut; trop heureux, dans les cas où le bassin est considérablement rétréci, de pouvoir passer et saisir la tête. Tout est là en effet, passer d'abord, et saisir solidement et aussi complètement que possible la tête. De là, deux points que l'on ne doit jamais perdre de vue. Le premier, c'est que le céphalotribe est un instrument beaucoup plus massif, beaucoup plus solide et épais que le forceps, et que l'espace dans lequel on doit le faire manœuvrer est plus limité. Il faut donc, dans l'introduction des branches, redoubler de douceur, de patience; c'est en tatonnant que l'on peut souvent arriver à trouver la voie libre, car si l'on arrive en général assez facilement à placer la première branche, il est loin d'en être de même de la seconde. Ce n'est souvent qu'après une ou deux tentatives que l'on réussit; de là, la recommandation de ne procéder qu'avec la plus grande douceur.

Jusqu'à 6 centimètres et demi, le céphalotribe de Bailly pouvant être employé, la manœuvre se trouve considérablement simplifiée. Cet instrument, en effet, n'est guère autre chose qu'un forceps plus fort, dont les cuillers il est vrai sont plus étroites que celles du forceps ordinaire, mais présentent une largeur suffisante pour saisir la tête dans une notable étendue; mais au-dessous de 6 centimètre et demi, on est obligé de recourir au céphalotribe de Depaul, de Blot ou autres, c'est-à-dire aux céphalotribes dont les cuillers pleines, même celles fenêtrées de Tarnier, sont très étroites, et par conséquent ne saisiront plus la tête solidement. De plus, dans ces cas, la tête se trouve au-dessus du détroit supérieur, et elle est reportée en avant par la saillie de la colonne vertébrale, et de l'angle sacro-vertébral. Si l'on porte la branche très en arrière, on s'expose à

ne saisir la tête que par sa partie antérieure, et elle fuit en avant lorsqu'on veut articuler. Si on abaisse moins le manche, on s'expose à ne saisir la tête que par sa partie postérieure, et la saisie est de même incomplète. La tête fuira donc encore, de là une difficulté à vaincre. Nous verrons tout à l'heure comment on peut y parvenir.

Le deuxième point, c'est que *la tête soit saisie jusqu'à sa base*, de façon à ce que cette base soit broyée en même temps que la voûte. Il faut donc introduire l'instrument très profondément, aussi profondément que possible, et cela d'autant plus, que le bassin sera plus rétréci, et la tête par conséquent retenue plus complètement au-dessus du détroit supérieur. Le pivot de la branche doit donc dans ces cas affleurer au moins l'orifice vulvaire, pour ne pas dire pénétrer dans cette orifice ; de là la nécessité de redoubler de prudence et de douceur dans l'introduction des branches.

Les règles d'application sont les mêmes que pour le forceps : col dilaté ou dilatable, membranes rompues, et l'application sera d'autant plus facile, que la tête sera plus engagée et plus immobilisée.

La branche gauche, tenue par la main gauche, est en général introduite la première à gauche. La main droite est donc introduite dans le vagin, le pouce restant seul dehors, et cette main doit pénétrer aussi profondément que possible, de façon à ce que les doigts pénètrent entre le col et la tête. Cette précaution est ici bien plus indispensable encore qu'avec le forceps, étant données la puissance et la force du céphalotribe. Aussi, lorsque la tête est tout à fait au-dessus du détroit supérieur, n'hésitons-nous pas à introduire la main tout entière, pouce compris, de façon à pénétrer aussi haut que possible entre la tête et le col. La femme étant endormie, cela n'est pas douloureux pour elle, et nous y gagnons une sécurité beaucoup plus grande, au point de vue de l'introduction et du placement des branches.

On fait alors glisser la branche gauche du céphalotribe comme celle du forceps, sur cette main et les doigts protecteurs des parties molles, et on la fait pénétrer de plus en plus profondément, en abaissant graduellement l'extrémité du manche, à mesure que la cuiller s'enfonce. « Si la branche est bien placée, dit Pajot, si elle a pénétré réellement entre la tête fœtale et la paroi utérine, le manche ainsi abaissé se trouve à peu près parallèle à la cuisse droite, et l'on constate la possibilité de faire pénétrer la branche de plus en plus, sans éprouver aucune résistance à l'extrémité de la cuiller. »

Il faut alors retirer les doigts de la main droite, et achever le placement de la branche, en l'enfonçant assez profondément, pour que l'articulation du céphalotribe se trouve à l'entrée du vagin, si la partie fœtale est au-dessus du détroit supérieur, au niveau de l'orifice vulvaire, ou à 3 ou 4 travers de doigts de cet orifice, si la tête est plus ou moins descendue dans l'excavation.

La branche est alors confiée à un aide, qui la maintient immobile.

La branche droite, saisie de la main droite, est alors introduite à droite, par-dessus la branche gauche, et guidée par la main gauche introduite dans le vagin, et dont les doigts pénètrent entre le col et la tête. Elle est placée avec les mêmes précautions que la gauche.

On le voit donc, mêmes préceptes que pour le forceps.

Branche gauche tenue de la main gauche, introduite la première, à gauche.

Branche droite tenue de la main droite, introduite la seconde, à droite, et par-dessus la branche gauche.

(Nous verrons tout à l'heure que cette règle n'est pas plus absolue que pour le forceps, au point de vue de la branche qui doit être placée la première.)

2° *Articulation.* — Elle se fait suivant les mêmes règles que pour le forceps, c'est-à-dire que, saisissant les deux manches à pleines mains, on les rapproche l'un de l'autre, de façon à ce que le pivot vienne s'emboîter dans la mortaise. Mais cette articulation doit se faire avec plus de précaution et de douceur encore, si cela est possible, qu'avec le forceps, car le céphalotribe étant plus massif et plus étroit que le forceps, est plus susceptible encore de blesser les parties maternelles.

3° *Broiement.* — Comme le fait observer Pajot, le rôle de l'aide chargé d'immobiliser la tête, devient ici capital, car le céphalotribe classique étant très étroit, la tête a de la tendance à glisser en avant ou en arrière des cuillers, et l'opération peut échouer si la tête n'est pas bien fixée. Du reste, l'aide chargé de la fixation de la tête, se rend souvent très bien compte de la façon dont la tête est saisie, car il sent les cuillers du céphalotribe glisser sous sa main lors de leur introduction, et peut ainsi avoir, à travers les parois abdominales et utérines, la sensation très nette de la façon dont la tête est saisie.

Le céphalotribe de Bailly, dans les limites de son application, présente, grâce à la largeur de ses cuillers, cet avantage énorme d'embrasser la tête par une surface plus considérable, de la saisir ainsi plus solidement, et de ne pas lui permettre de s'échapper, lors des premières tentatives de broiement.

Ce broiement lui-même doit toujours être pratiqué très lentement, sans secousse, et ne doit pas être fait d'une façon continue, mais intermittente; c'est-à-dire qu'après quelques tours de vis on s'arrête pendant quelques secondes avant de serrer de nouveau la vis, et de faire manœuvrer à nouveau l'écrou à ailettes. Le broiement doit être continué jusqu'à ce que l'écrou soit arrivé à la fin de la vis de pression, et les manches de l'instrument absolument en contact. La tête, en effet, s'affaissant à mesure que la matière cérébrale s'écoule, et que les os sont broyés, la compression doit être d'autant plus énergique que la tête est plus affaissée, sans cela l'instrument glisserait dès les premières tractions.

4° *Extraction.* — La tête une fois broyée complètement, l'opérateur attend quelques secondes, puis il saisit le céphalotribe à pleines mains, et lui imprime un mouvement de rotation, qui ramène la petite courbure de l'instrument vers la cuisse gauche ou droite de la mère (fig. 710). Ce mouvement a pour but de placer le diamètre broyé de la tête dans le diamètre antéro-postérieur, c'est-à-dire dans le diamètre le plus rétréci du bassin. La tête en effet étant broyée dans un sens, s'allonge dans l'autre, et le céphalotribe broyant en général la tête dans le sens du diamètre transverse, c'est-à-dire le plus grand du bassin, c'est dans le sens du diamètre le plus rétréci qu'elle se trouve allongée. Le mouvement de rotation a donc pour but de ramener le plus petit diamètre de la tête, le diamètre broyé, dans le plus petit diamètre du bassin.

Alors seulement, on commence à exercer les tractions, tractions qui doi-

vent être lentes, soutenues, combinées avec de légers mouvements de latéralité, et alterner avec des temps de repos.

Du reste, il faut bien le dire, dans l'immense majorité des cas l'instrument exécute de lui-même ce mouvement de rotation, et si l'on n'a pas pu le faire se produire avant les tractions, en même temps que l'on sent la tête s'engager et descendre, on sent l'instrument tourner de lui-même entre les mains.

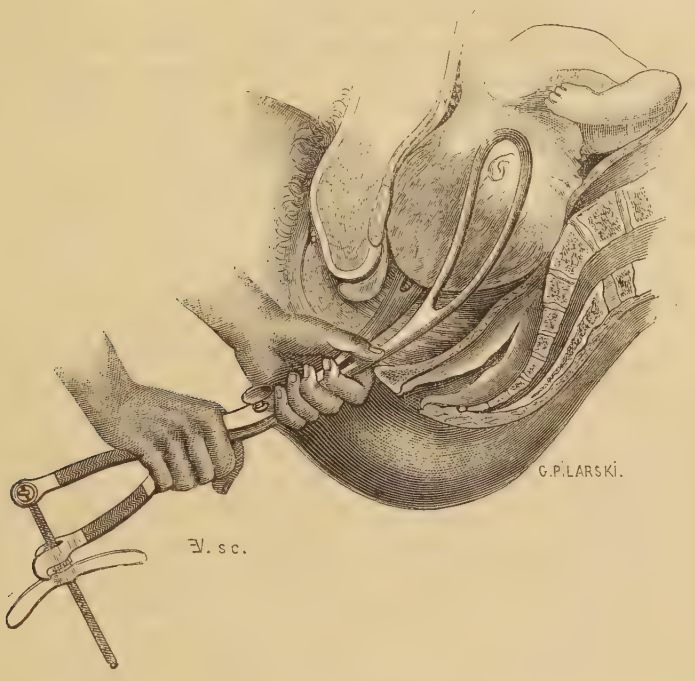


Fig. 710. — Application du céphalotribe.

Il faut bien se garder de s'opposer à ce mouvement, le sens dans lequel il se fait de lui-même, indiquant celui dans lequel on doit chercher à le favoriser. Une fois la tête arrivée dans l'excavation, on réimprime à l'instrument un mouvement de rotation en sens inverse, rotation qui se fait sans difficulté, et qui ramène la petite courbure de l'instrument sous la symphyse du pubis.

Comme pour le forceps, les tractions doivent toujours être dirigées suivant l'axe du bassin, de l'excavation et de la vulve, et le dégagement doit être surveillé avec le même soin que dans les applications de forceps, pour ménager le périnée.

La tête, une fois extraite, le tronc vient en général facilement, sauf dans les rétrécissements extrêmes, où il résiste toujours.

« On peut alors, dit Pajot, réappliquer le céphalotribe sur la poitrine; mais, si en raison des difficultés présumées médiocres, ces nouvelles applications ne semblent pas nécessaires, on se contente d'aller chercher les aisselles avec les indicateurs, ou bien on

passe une serviette en sautoir autour du col fœtal, et on exerce des tractions sur le tronc, d'abord en bas, puis en le relevant peu à peu, après avoir eu la précaution de placer une épaule sous la symphyse, et l'autre dans le sacrum, quand la rotation est possible. »

Chacun de ces différents temps peut présenter des difficultés considérables, d'autant plus considérables que le rétrécissement du bassin sera plus prononcé, et ces difficultés font de la céphalotripsie, une des opérations les plus délicates et les plus difficiles de la pratique obstétricale.

1° *Difficultés du premier temps. Introduction et placement des branches.* — Les difficultés commencent avec le premier temps; si en effet la première branche s'introduit et se place, on peut le dire, d'une façon générale assez facilement, il est loin d'en être de même de la seconde branche. Aussi, est-on quelquefois obligé de s'y reprendre à plusieurs fois, de retirer la branche introduite la première, pour procéder d'abord au placement de l'autre branche (branche droite). Cela vaut beaucoup mieux que de vouloir passer quand même, tous les auteurs sont d'accord à ce point de vue. Pajot range les obstacles que l'on rencontre dans ce premier temps sous les quatre chefs suivants :

A. L'irrégularité du bassin et l'étroitesse du passage. — C'est là, en effet, une des grandes difficultés, non seulement de l'introduction, mais du placement des branches, celles-ci sont en quelque sorte guidées par la forme du bassin. Elles tendent naturellement à passer par les points les plus larges, mais toujours les mêmes, de sorte que le placement en devient très difficile. De là, la nécessité d'agir par tâtonnements, de chercher pour ainsi dire la voie, d'essayer alternativement l'une et l'autre branche, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à les enfoncer assez profondément, pour être sûr non seulement que la tête est saisie, mais bien saisie, ce dont on s'aperçoit à l'écartement des branches, et ce dont peut se rendre compte l'aide qui fixe la tête au détroit supérieur. Souvent l'opération échoue, parce que les cuillers ne sont pas assez enfoncées, et que l'on ne peut arriver ainsi à saisir la tête par le point le plus élevé. Aussi Pajot, à la fois dans ce but, et pour éviter, comme nous allons le voir, l'empreinte laissée sur le crâne par une première tentative de céphalotripsie, conseille-t-il de porter les manches aussi en arrière que possible, pour ne pas s'exposer à ne broyer que la voûte, sans atteindre la base du crâne.

Tarnier, à ce propos, s'exprime ainsi : « Il faut avant tout chercher à saisir solidement la tête, et à en écraser la base, si cela est possible. C'est dans ce but qu'il faut introduire le céphalotribe très profondément, sans quoi on ne saisirait que le sommet, et l'écrasement serait incomplet; aussi, presque tous les accoucheurs recommandent de porter fortement le manche du céphalotribe en arrière du côté du périnée, pour que les cuillers puissent se porter en haut et en avant; car on sait que lorsque le bassin est vicié, l'angle sacro-vertébral fait une saillie qui repousse la tête vers le pubis, sur lequel elle appuie. J'ai reconnu qu'il ne fallait pas exagérer ce précepte. J'ai même remarqué, que lorsqu'il était suivi très rigoureusement, la voûte du crâne seule avait été écrasée. Je m'explique cet insuccès, en pensant, que dans la plupart des cas de rétrécissements prononcés, le fœtus doit être souvent pelotonné, de telle sorte que la voûte du crâne répond à la paroi abdominale antérieure, pendant que la base et le cou regardent

en arrière, du côté de l'angle sacro-vertébral. Aussi, dans une céphalotripsie, après avoir introduit les cuillers très profondément, je les laisse assez volontiers près du promontoire, et j'ai souvent réussi du premier coup, à broyer la base du crâne et les premières vertèbres cervicales. Mais il serait irrationnel de poser des préceptes absolus, car les rapports du fœtus avec le bassin ne sont pas toujours les mêmes. »

Pajot, revenant sur cette observation de Tarnier, constate que, donnés d'une manière absolue, ces deux préceptes ne sont vrais ni l'un ni l'autre, mais qu'ils sont excellents tous deux au contraire, en tenant compte de la distinction suivante, qu'il croit être le premier à indiquer.

« Dans les rétrécissements *moyens*, l'axe du détroit supérieur présente encore des dimensions suffisantes, pour permettre à la portion la plus basse du crâne fœtal de s'engager plus ou moins. L'axe du bassin et de la tête est donc encore à peu près l'axe classique du détroit supérieur, et comme la courbure du céphalotribe représente la direction de cet axe, il est inutile de porter les manches de l'instrument en arrière, pour atteindre la tête ainsi qu'il le faut. La manœuvre, dans ces sortes de rétrécissements, aurait pour résultat de faire saisir le crâne par la région située dans une partie plus antérieure du bassin, mais non pas plus élevée.

Mais, si l'on est forcé d'opérer dans un rétrécissement *extrême*, les conditions changent complètement.

La tête ne pouvant plus se loger, même en partie, dans le détroit supérieur trop rétréci, est repoussée forcément en avant, au-dessus de la symphyse pubienne. Elle ne pourrait l'être en arrière, où elle trouverait le squelette pour l'arrêter. L'axe de la tête n'est plus alors l'axe du bassin. Cette tête se trouve placée sur un plan beaucoup plus antérieur que le centre du détroit, et la courbure de sa direction par rapport à ce centre se trouvant très exagérée, il devient indispensable pour la saisir aussi haut que possible, de faire basculer les cuillers en avant, en portant autant qu'on le peut les manches en arrière.

Tout accoucheur ayant eu l'occasion de pratiquer la céphalotripsie dans des bassins de 4 à 5 centimètres, s'il a observé attentivement, comprendra la valeur du précepte que j'ai coutume de formuler ainsi :

« On portera d'autant plus les manches du céphalotribe en arrière, que le rétrécissement sera plus considérable.

D'ailleurs, ne le voulût-on pas, dans les bassins étroits, on y sera contraint, car c'est le seul moyen de faire pénétrer les branches de haut en bas et d'avant et arrière, à mesure qu'on les enfonce davantage. »

Ces réflexions de Pajot sont parfaitement exactes à notre avis, mais elles perdent, selon nous, une grande partie de leur importance, en ce qui concerne les *rétrécissements moyens*, si l'on se sert du céphalotribe de Bailly. Ce qui, avant tout, rend la saisie de la tête difficile avec le céphalotribe ordinaire, c'est le défaut de largeur des cuillers, et par suite le peu d'étendue des courbures de l'instrument. La tête se trouve fatalement saisie dans une petite partie de son étendue, et le premier effet du rapprochement des manches doit être de la faire filer, soit en avant, soit en arrière, suivant que le manche de l'instrument aura primitivement été porté plus en arrière ou plus en avant. Il n'en est plus de même avec l'instrument de Bailly. Les cuillers étant plus larges, leur concavité sans être plus profonde que celle du céphalotribe ordinaire, se trouve par le fait seul de leur largeur, plus considérable. La tête se trouve saisie par une surface plus large, et par suite, son déplacement lorsqu'il

se produit, n'est pas suffisant pour la faire sortir de l'axe des cuillers. Elle se trouve ainsi maintenue, et lorsque le broiement a été exécuté, la tête se trouve d'autant plus fortement saisie, que ce broiement a porté sur une surface plus large.

Il n'en est plus de même, quand le bassin a moins de 65 millimètres. Ici, l'objection de Pajot reprend toute sa valeur. Si on ne porte pas suffisamment les manches en arrière, l'extrémité des cuillers vient butter contre la paroi postérieure du bassin, et l'angle sacro-vertébral généralement très saillant dans ces cas. Force est donc de reporter en arrière le manche de l'instrument, dont les branches ne passeront qu'à cette condition, et ne pourront être introduites à une profondeur suffisante, si leurs manches ne sont pas suffisamment abaissés. Ce n'est qu'à cette condition qu'on peut saisir solidement la tête, et c'est là précisément la grande difficulté de l'application du céphalotribe classique, dans les bassins à rétrécissement très prononcé. C'est dans ces cas, que l'on est souvent obligé de s'y reprendre à plusieurs fois, avant de pouvoir réussir à appliquer convenablement son instrument.

La première branche, il est vrai, se place assez facilement, mais il est loin d'en être de même de la seconde ; le bassin étant très rétréci, la voie par laquelle peut cheminer la seconde branche se trouve limitée. Elle ne peut passer, ne peut s'engager que par cette voie; aussi, est-on souvent obligé de s'y reprendre à plusieurs fois, les branches ayant de la tendance à réoccuper toujours la même place, et ce n'est qu'après plusieurs tentatives que l'on arrive à saisir la tête, et, nous le répétons, non pas comme l'on veut, mais comme l'on peut. Le point capital est de la saisir profondément et solidement ; profondément, pour broyer la base, solidement, pour pouvoir exercer des tractions suffisantes pour l'amener au dehors. Mais, on le comprend, ces tentatives réitérées, si doucement, si habilement qu'elles soient faites, n'en sont pas moins pour la mère une source de traumatismes, qui, si légers qu'ils soient, n'en peuvent pas moins contribuer à aggraver la situation maternelle. Aussi, les dangers de la céphalotripsie augmentent-ils, en proportion directe du degré du rétrécissement.

B. Les autres difficultés du premier temps tiennent, suivant Pajot, au *décollement du cuir chevelu*, à la suite de la perforation qu'il considère comme avantageuse dans les rétrécissements moyens, mais qu'il regarde comme inutile, sinon nuisible dans les rétrécissements extrêmes qui exigent la céphalotripsie répétée; à *l'empreinte laissée sur la tête par une première céphalotripsie*, empreinte dans laquelle viennent s'engager les extrémités des cuillers ; enfin, à la *mobilité de la tête*.

Quelle que soit l'autorité de notre maître, nous croyons à l'utilité de la perforation dans ces cas, surtout si l'on ne fait pas suivre immédiatement la perforation de la céphalotripsie. Sous l'influence des contractions utérines, la tête se videra en partie, et tendra ainsi, sinon à s'engager dans le détroit supérieur vu le degré de rétrécissement, du moins à s'y fixer, et par conséquent elle perdra une grande partie de sa mobilité. Puis, si l'on a la précaution d'introduire la plus grande partie de la main dans les parties génitales, on pourra toujours avec un ou deux doigts atteindre le détroit supérieur et la tête, et

guider ainsi l'instrument ; on évitera ainsi une partie des obstacles signalés par Pajot. Nous le croyons du moins, car n'ayant pas eu occasion de pratiquer de céphalotripsie au-dessous de 6 centimètres et demi, nos objections sont purement théoriques.

2° *Difficultés du deuxième temps.* — *A. Articulation.* — Si cette articulation se fait en général facilement avec le céphalotribe de Bailly, il n'en est plus de même avec le céphalotribe ordinaire. Les branches *se renversent* d'autant plus facilement, qu'elles sont plus étroites. Ou bien elles sont trop écartées, ou bien elles ne se trouvent pas au même niveau, l'une d'elles étant plus enfoncée que l'autre. Les règles sont les mêmes que pour le forceps, mais il faut être ici plus sobre encore de mouvements un peu énergiques, l'instrument étant plus susceptible de léser les parois utérines.

B. *Broiement.* — Le glissement de la tête entre les mors du céphalotribe, est d'autant plus facile que la tête est plus mal saisie, et qu'elle est plus mobile ; aussi Pajot conseille-t-il, pour la fixer, son petit bâtonnet muni d'une ficelle, introduit dans le trou de la perforation. Mais la véritable difficulté est de broyer la base, et c'est pour cela qu'il faut introduire les cuillers très profondément. Le céphalotribe de Bailly, toutes les fois qu'il pourra être appliqué, rend, grâce à la largeur de ses cuillers, le broiement plus complet et plus facile. Le point essentiel dans la céphalotripsie, est d'arriver à broyer la partie la plus résistante de la tête, c'est-à-dire la base ; or, on n'y arrivera qu'à une condition, c'est que les cuillers soient introduites aussi profondément que possible, et comme nous l'avons dit, toutes les fois que la tête sera au-dessus du détroit supérieur ou au niveau de ce détroit, l'articulation de l'instrument devra se faire à l'entrée du vagin.

3° *Difficultés du troisième temps.* — *Extraction.* — Enfin, l'extraction peut présenter des difficultés, soit parce que la tête est broyée d'une façon insuffisante, soit, et cela arrive souvent avec le céphalotribe ordinaire, parce que l'instrument glisse.

Que l'instrument glisse, ou, que l'instrument ne lâchant pas prise, les tractions soient trop énergiques, les conséquences sont également fatales pour la mère. C'est pour remédier à ces dangers, que Pajot a inventé son procédé de céphalotripsie sans traction. C'est de même pour éviter ces tractions exagérées, que Tarnier et son élève et ami Bertin, ont proposé, après quelques tentatives d'extraction, si l'on ne réussit pas à engager cette tête, d'aller chercher les pieds et de terminer par la version.

L'objection la plus sérieuse et la plus valable faite à ce procédé, c'est que l'utérus est souvent rétracté sur le fœtus, et que la version sera ainsi rendue impossible, sous peine de s'exposer à rompre l'utérus. Enfin, la version est loin d'être praticable dans tous les bassins.

Pronostic. — Un des dangers qui résultent de la céphalotripsie et de la perforation, c'est la présence des esquilles ou des débris d'os résultant du broiement de la tête, et qui peuvent venir léser les parties maternelles. Il faut donc avec soin procéder à leur extraction, avant d'exercer des tractions avec l'instrument. Enfin, les lésions que peut produire le céphalotribe, sont les mêmes que celles qu'entraîne le maniement du forceps, et d'autant plus fa-

ciles à produire et en même temps plus graves, que l'instrument est plus massif, et manœuvre dans un champ plus limité.

Aussi, n'est-il pas besoin d'insister sur la gravité du pronostic.

Les tableaux que nous avons cités plus haut, donnent un certain nombre de chiffres de mortalité. Mais ces chiffres eux-mêmes varient dans des proportions considérables. Ainsi :

Rigaud la fixe à.....	50,00 %
Stanesco —	33,72

Le relevé que nous avons fait de tous les cas pratiqués à la clinique de 1852 à 1881, c'est-à-dire pendant une période de 30 ans, ne nous donne que 28,21 p. 100.

D'un autre côté, Stanesco pour les bassins de 6 1/2 à 5 1/2, la fixe à	41,17 %
Et Maygrier — — —	41,79

Sickel, de son côté, fixe cette mortalité générale, tous les cas de céphalotripsie compris, à 22,75 p. 100; tandis que si l'on ne prend que les auteurs anglais, cette mortalité n'est que de 12,5 p. 100. Il est vrai qu'un certain nombre d'entre eux n'appliquent même pas le forceps, et emploient d'emblée la céphalotripsie, lorsque l'accouchement n'est pas spontané.

Au mois d'août 1881, Castelain (de Lille), a proposé de faire la céphalotripsie, non plus sur la tête venant la première, mais sur la tête restée la dernière dans l'utérus, c'est-à-dire de tenter d'abord l'accouchement par une application du forceps, puis, si l'on ne réussit pas, de faire la version, et de pratiquer alors la céphalotripsie sur la tête retenue dans le bassin.

Castelain divise les bassins à ce point de vue, en quatre catégories :

1° Bassins ayant au moins 8 centimètres et demi : forceps ou version, céphalotripsie exceptionnelle;

2° Bassins de 8 centimètres et demi à 7 centimètres;

3° Bassins de 7 centimètres à 5 centimètres :

4° Bassins ayant moins de 5 centimètres. Dans ce cas, il rejette la céphalotripsie et préfère l'opération césarienne.

Restent donc les bassins de 8 centimètres et demi à 7 centimètres, et ceux de 7 à 5 centimètres :

1° *Bassins de 8 centimètres et demi à 7 centimètres.* — Il commence par appliquer le forceps, puis, s'il ne peut réussir à engager la tête, il pratique la version, et s'il ne peut arriver à extraire la tête, fait la céphalotripsie.

« La plupart des chirurgiens redoutent en faisant la céphalotripsie tête dernière, de rencontrer, soit du côté de l'utérus, soit du côté de l'enfant, des difficultés assez grandes. Du côté de l'utérus, ils craignent de voir cet organe revenir sur lui-même après la sortie du corps de l'enfant, et rendre ainsi beaucoup plus difficile l'application du céphalotribe. Du côté de l'enfant, ils pensent que si on ne détronque pas, l'application du céphalotribe sera gênée, et que si on détronque, la tête pourra remonter, et créer au chirurgien un grand embarras pour la saisir. Examinons la valeur de ces deux assertions. Il est incontestable, qu'il est plus facile de placer le céphalotribe tête première, car l'utérus revient toujours sur lui-même après l'extraction d'une partie du fœtus, mais il ne faut pas non plus s'exagérer cette difficulté, et croire que l'utérus va s'appliquer exactement sur la tête; il y a toujours le placenta, parfois quelques caillots, et il est certain, à moins d'exceptions, que le contact immédiat entre la tête et l'utérus n'aura pas lieu. Il faudra, je le reconnais, pour appliquer le céphalotribe dans ces cir-

constances, assez d'adresse, mais cela n'est pas, à mon avis, une raison suffisante pour renoncer à une méthode, si elle peut avoir par elle-même des avantages; d'autant plus, il faut bien le reconnaître, que la céphalotripsie n'est pas une opération courante, et qu'elle est pour ainsi dire le partage d'un petit nombre de médecins.

Quant à la seconde raison que mettent en avant les adversaires de la céphalotripsie tête dernière, je vais également chercher à en montrer le peu de valeur. Je comprends à merveille que la présence du corps de l'enfant gêne et l'introduction et l'articulation du céphalotribe, mais il suffit de détronquer, et de fixer la tête à l'aide du bâtonnet de Pajot, introduit dans le canal vertébral, et poussé jusque dans la cavité crânienne par une incision pratiquée à la paroi postérieure du cou, pour forcer cette tête à rester la base en bas, lorsque la détroncation aura été achevée. Donc, dans les bassins de 8 centimètres et demi, si l'enfant est vivant et se présente par la tête, après avoir essayé le forceps, toutes les fois que la version est possible, cette opération semble s'imposer, avant de s'adresser à une méthode plus radicale;

2° *Bassins de 7 centimètres à 5 centimètres.* — L'universalité des accoucheurs appliquent le céphalotribe tête première, après avoir au préalable opéré la crâniotomie : quant à moi, je me demande s'il ne serait pas préférable de faire la version, de détronquer, et d'appliquer ensuite le céphalotribe, la base de la tête étant en bas.

Comme il est généralement admis que, dans les accouchements naturels, les suites de couches sont d'autant plus heureuses que le travail est plus court, il est très vraisemblable aussi, que plus on mettra de temps pour délivrer une femme chez laquelle il faudra recourir à des moyens violents, plus les résultats seront fâcheux. Or, quand on fait une céphalotripsie, la partie à aplatir, à réduire, c'est la base; et lorsque la tête se présente la première, cette partie est située si haut, que les accoucheurs même les plus habiles, sont souvent obligés de réintroduire souvent l'instrument avant d'y parvenir. Il est certain que Winckel et Henning sont allés trop loin, quand ils ont avancé que l'instrument de Baudelocque ne réduisait pas la base du crâne ; les opérations de céphalotripsie, que M. le professeur Pajot entre autres, a faites sur des bassins extrêmement viciés, sont là pour répondre à cette assertion ; mais ce n'est que grâce à des broiements répétés, que ce savant maître est arrivé à ce résultat, et je maintiens que dans bien des cas, la base échappe aux premiers écrasements.

La céphalotripsie tête dernière, se présente dans des conditions toutes différentes, et si le chirurgien saisit avec l'instrument une partie du crâne, il y a de grandes chances pour que la réduction du volume de la base en soit la conséquence immédiate. L'aplatissement plus facile de la tête, constitue incontestablement pour moi le grand avantage de la céphalotripsie tête dernière, mais on pourrait théoriquement du moins en indiquer d'autres. Ainsi, il est très possible d'admettre, par suite de l'épaisseur plus considérable des parties molles qui recouvrent la base du crâne, que les organes maternels seront moins exposés à être lésés par les os fracturés. Enfin, au point de vue de la manière dont se fait l'aplatissement du crâne, il y a encore avantage à faire la céphalotripsie comme je la recommande. En effet, dans les céphalotripsies tête première, que les cuillers de l'instrument portent sur la ligne occipito-frontale, ou bien encore obliquement d'une bosse pariétale à un point de l'occiput du côté opposé, à cause de la résistance des os de la base, il y aura peu d'allongement du diamètre trachelo-bregmatique, et au contraire un accroissement parfois sensible du diamètre antéro-postérieur, celui justement qui correspond d'ordinaire au point le plus rétréci du bassin : tandis que dans la céphalotripsie base en bas, la partie du crâne restée en dehors des cuillers étant peu résistante, le diamètre trachelo-bregmatique s'allongera notablement, et par suite le diamètre opposé à celui où le céphalotribe a été appliqué, n'augmentera pas d'une façon aussi sensible que dans le cas précédent.

Voici donc ma conclusion : dans les bassins au-dessous de 7 centimètres, mais qui lais-

sent encore assez aisément passer la main, quand l'enfant ne présente pas la tête, au lieu d'appliquer le céphalotribe tête première, on devrait à mon avis, si la version est possible, retourner l'enfant, et opérer le broiement de la tête la base en bas, après avoir fait au préalable la détroncation. »

Sur quatre cas où ce procédé a été employé à la Maternité de Lille, il y a eu quatre guérisons :

1	des bassins avait	.....	9 centimètres.
1	—	.....	73 millimètres.
2	—	.....	70 —

Du reste, d'une façon générale les résultats donnés par la céphalotripsie à la Maternité de Lille, sont peu remarquables, car sur 25 cas de céphalotripsie pratiqués de 1857 à 1880, il y a eu 17 succès, contre 8 morts, ce qui donne une mortalité de 47,05 p. 100 ; ils sont donc bien inférieurs à ceux obtenus à la Clinique, où la mortalité, nous l'avons vu, n'est que de 28,21 p. 100.

Si nous comprenons à la rigueur l'emploi de la version dans les bassins de la première catégorie de Castelain, car on peut dans quelques cas espérer avoir l'enfant vivant, et on en est quitte en tous cas pour faire la céphalotripsie, il n'en est plus de même dans la deuxième catégorie. Au-dessous de 7 centimètres, Castelain le dit lui-même, la tête ne pourra certainement pas franchir le rétrécissement. On ne peut donc avoir l'enfant vivant que par l'opération césarienne, et comme on doit suivant nous lui préférer la céphalotripsie, et Castelain est de cet avis, c'est à cette derniere opération qu'il faudra avoir recours.

Mais nous repoussons formellement la version comme moyen de préparation à la céphalotripsie. La version, pratiquée dans des bassins aussi rétrécis, est une opération extrêmement difficile, et qui à elle seule exposera déjà gravement la mère. La pratiquer avant de recourir à la céphalotripsie, c'est faire courir à la mère deux chances défavorables au lieu d'une, et les dangers qu'elle court par le fait seul de la céphalotripsie, sont déjà bien suffisants pour qu'on ne les augmente pas encore par la version, c'est-à-dire par une opération déjà délicate dans les bassins normaux, et qui sera ici bien plus délicate encore. Les trois femmes opérées dans ces conditions, ont guéri il est vrai, mais trois faits ne sont pas suffisants, pour autoriser à constituer ainsi une méthode nouvelle.

Quant aux avantages qu'il y aurait à saisir et à broyer sûrement la base du crâne, ils sont incontestables, mais nous paraissent largement compensés par les dangers que la version fait courir à la mère, et nous croyons pour notre part, qu'on peut, si l'on enfonce suffisamment les branches du céphalotribe, saisir suffisamment la base, la tête venant la première, pour qu'on puisse la broyer. Dans les bassins aussi rétrécis, un seul broiement ne suffit pas, c'est à la céphalotripsie répétée qu'il faut avoir recours ; et ce qui constitue la méthode de Pajot, ce n'est pas seulement l'absence de tractions, c'est le broiement répété, *mais répété dans des sens différents*, et sur des points différents de la tête. Pajot insiste avec soin sur ce fait, qu'après chaque broiement, il faut placer la tête dans un sens différent, pour lui laisser le temps de s'accommoder un peu, et permettre ainsi d'arriver en plusieurs séances à la broyer dans tous les sens. A ces séances déjà si nombreuses et si difficiles, ajouter

encore une opération aussi délicate à pratiquer, que la version faite dans des bassins de 7 à 5 centimètres, nous paraît aller directement contre le but qu'on se propose : la conservation maternelle.

ARTICLE III. — CRANIOCLASIE

Inventé par Simpson en 1860, *le crânioclaste* est en réalité une pince à os, qui a une grande analogie comme forme et comme action avec les pinces de Mesnard, de Davis, etc.

Il se compose de deux branches (fig. 711), l'une pleine et cannelée, l'autre

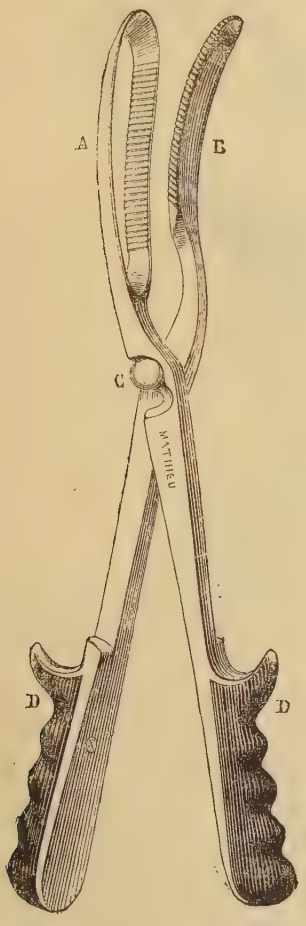


Fig. 711. — Crânioclaste de Simpson.

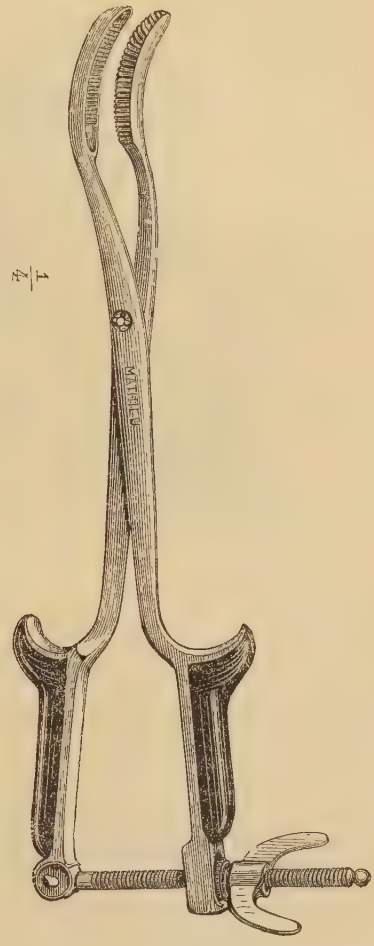


Fig. 712. — Crânioclaste de Carl Braun.

fenêtrée, destinée à recevoir la première. Rapprochées l'une de l'autre, ces deux branches légèrement courbes, présentent, comme le fait remarquer Guéniot, une certaine analogie avec un long bec de canard. Elles sont mon-

tées sur un manche en bois, et s'articulent d'une façon mobile, à l'aide d'un clou à tête plate.

Le manuel opératoire se compose de deux temps :

1° La perforation du crâne, qui se fait suivant les règles habituelles ;

2° Le broiement parcellaire des os.

Pour exécuter ce dernier temps, la cuiller pleine étant introduite à travers le point perforé, l'autre cuiller est appliquée en dehors sur la tête, et l'instrument une fois articulé, on brise les parties osseuses, en pressant vigoureusement sur les manches, et en exécutant des mouvements de torsion. On peut

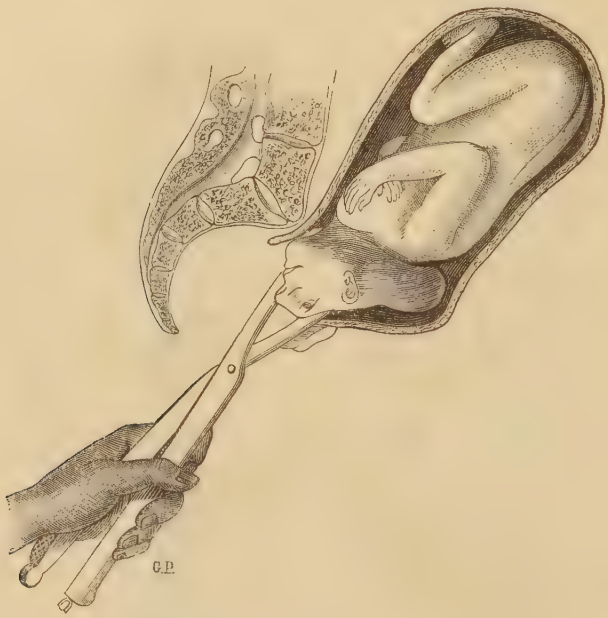


Fig. 713. — Les os de la voûte crânienne étant enlevés, la base du crâne saisie par la pince, est tirée à travers le détroit rétréci par une de ses extrémités, la face la première.

alors retirer l'instrument, et abandonner à la nature l'expulsion de la tête, ou se servir de l'instrument pour exercer des tractions, et entraîner la tête.

Les reproches que l'on peut faire à l'instrument de Simpson, sont : sa brièveté, qui ne lui permet guère d'agir au-dessus du détroit abdominal, et son défaut de courbure ; aussi Braun l'a-t-il à la fois allongé et courbé, de plus, le mode de rapprochement des branches ne se fait plus avec la main, mais à l'aide d'une vis et d'un écrou à ailettes, comme dans le céphalotribe (V. fig. 712).

Il n'écrase pas, il est vrai, la base du crâne, mais il permet de placer la face dans la direction du diamètre transverse, et la base de champ, ce qui dépasse de beaucoup l'avantage du broiement, la largeur de la face étant plus grande que celle de la base.

Le crânioclaste est petit, et après quelques tractions, il se trouve au milieu du bassin, et peut être manié de façon qu'il touche à peine le vagin.

On peut tirer sur le crânioclaste, avec autant de sécurité que sur le tronc du fœtus, quand la tête vient la dernière.

L'instrument produit rarement des lésions.

Une prise incomplète, et par conséquent le glissement, est impossible, et quand la perforation a réussi, l'application du crânioclaste réussit *toujours*.

La partie saisie peut se déchirer, mais la tête descend toujours un peu par ces premières tractions, et l'on peut alors facilement ouvrir l'instrument, et le placer d'un autre côté.

Avec le crânioclaste, on peut éviter des rotations défavorables, et n'exécuter au contraire que celles qui sont utiles.

Si la tête se trouve transversalement, on peut, en appliquant l'instrument sur l'occiput,

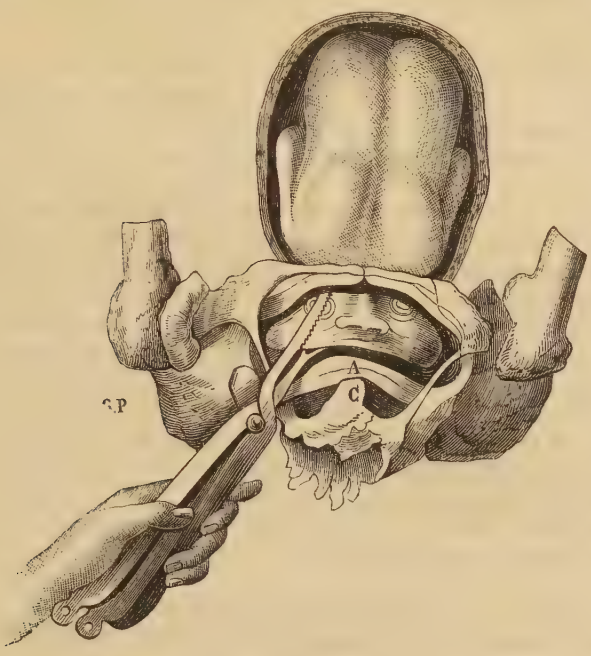


Fig. 714. — Les restes du crâne aplati comme un gâteau, amenés à travers le détroit supérieur.

La calotte enlevée, la tête ressemble à celle d'un fœtus anencéphale. — A, promontoire. — C, coccyx.

amener immédiatement la tête dans le bassin, et placer ainsi le diamètre OF, à peu près dans la direction de l'axe de celui-ci, ce qui est très favorable.

Les rotations autour de l'axe vertical sont faciles, inoffensives, et on peut toujours et à tout moment contrôler ce qui se passe.

2° L'instrument de Braün rend possible l'extraction par les voies naturelles, même quand le détroit supérieur ne présente que 4 centimètres d'ouverture;

3° L'instrument peut en outre s'appliquer dans toutes les présentations;

4° Enfin, on peut appliquer le crânioclaste sur des têtes irrégulières, hémicéphales, acéphales, etc. (Wasseige.)

Barnes, qui est grand partisan du crânioclaste, conseille, si le crâne est so-

lide, d'enlever, préalablement à la traction, des morceaux de la voûte du crâne. Osborn, Burns, contrairement aux assertions de Hull, ont montré que l'enlèvement de la voûte réduit le crâne à sa base, et que si on amène la tête comme dans une présentation de la face, rien ne se présente au détroit, que le diamètre compris entre l'orbite et le menton, diamètre qui n'a guère plus de 25 millimètres. Il suffit donc que le bassin ait un diamètre conjugué de 38 à 44 millimètres, et un diamètre transversal de 76 millimètres. Au-dessous, il ne reste que l'opération césarienne.

Braxton-Hicks enlève la calotte crânienne, et saisit l'orbite avec un petit crochet mousse, puis il tire doucement la face en bas, tournant le menton en avant. Il saisit alors de nouveau la tête par la bouche au-dessus de la joue, pour la tirer.

Barnes décrit ainsi son procédé; il se sert du crânioclaste de Braün.

« J'introduis la petite branche dans le crâne, et l'autre entre l'os que je viens enlever et la peau. Ayant ainsi saisi un morceau du pariétal ou de l'occipital, je le tords brusquement, ce qui le sépare, puis je l'arrache avec précaution, le guidant avec la main gauche qui protège le vagin. Si le bassin n'est pas extrêmement déformé, il peut suffire d'enlever ainsi deux ou trois morceaux, par exemple, un angle du pariétal et un de l'occipital. L'arcade crânienne est ainsi brisée, de sorte que ce qui en reste s'aplatit aisément sur la base, et forme comme un gâteau plat, lorsque la tête arrive au détroit. Quand j'ai arraché assez pour permettre cet aplatissement, je saisis le front et la face, la vis qui qui est à l'extrémité des manches assurant la prise sur le frontal. La pince agit comme un céphalotribe et en tient lieu. Puis je tire d'abord *fort en arrière*, pour faire décrire à la tête un cercle autour du faux promontoire. A mesure que la tête descend, elle tend à tourner le menton en avant; pour faciliter ce mouvement, qui n'est pas nécessaire puisque le cas est tout différent de celui d'une tête normale, on peut tourner les manches de la pince. Il n'y a plus d'occiput qui puisse se renverser sur le dos. La tête vient de champ comme un disque (V. fig. 713 et 714).

Si la déformation est considérable, de 63 à 51 millimètres ou au-dessous, il sera bon d'enlever la plus grande partie du pariétal, du temporal et de l'occipital, avant que de tirer.

Quoique inventeur du crânioclaste, Simpson préfère de beaucoup la version dans les rétrécissements du bassin, et il se base, pour justifier sa pratique, sur les résultats comparatifs suivants de Churchill.

Crâniotomie.....	251 cas.	Mères mortes.....	52	=	1 sur 5
Version.....	169	—	11	=	1 15

Puis, reprenant 87 cas empruntés à Lee, il constate que sur 87 cas de crâniotomie,

Cas notés comme difficiles.....	30	Mères mortes.....	2	=	1 sur 15
Cas non notés comme difficiles...	57	—	14	=	1 4 1/2

ce qui donne en réalité, en y comprenant tous les cas, une mortalité de 18,33 p. 100.

Sur ces 87 cas, 8 femmes, ou 1 sur 10 environ, eurent des inflammations du vagin et des escharres; 4 ou près de 1 sur 20, eurent des fistules vaginales.

Simpson, de plus, déclare que la version doit être préférée à la crâniotomie, parce que *cæteris paribus*, l'accouchement par la version peut être et est en règle générale, adopté beaucoup plutôt que l'accouchement par la crâniotomie, et justement parce qu'il est pratiqué plus tôt, il présentera par cela même plus de chances de uccès, la mortalité

des mères consécutive à l'accouchement, soit naturel, soit artificiel, s'accroissant toujours en raison de la durée du travail.

(Nous avons donné plus haut, art. *Rétrécissements du bassin*, les raisons qui nous font rejeter la version, nous y renvoyons le lecteur.)

Depuis 1862, le crânioclaste tend en Allemagne à remplacer le céphalotribe, et Braun, qui l'a avantageusement modifié, en y ajoutant la vis compressive du céphalotribe, se sert exclusivement de cet instrument.

Rokitansky l'a employé 52 fois dans la clinique de Braun, jusqu'en 1871.

Tête venant la première	47 fois.
— la dernière	5

Braun, de 1871 à 1878, l'a employé 82 fois.

Tête venant la première			63 fois.
— la dernière			19
Mères guéries	59 = 71 %		
— mortes	23 = 28	Bien portantes avant l'opération	6
		Malades avant l'opération	17
			23

Les causes de la mort ont été :

Éclampsie	1
Péritonite	6
Physométrie sur partie	2
Ruptures spontanées de l'utérus reconnues avant l'emploi du crânioclaste.	14

Bidder, de 1873 à 1875, a fait 32 fois usage du crânioclaste, 32 guérisons.
Fritsch, à Breslau — 41 — — 34 — 7 morts = 17 %

Braun fait toujours la perforation à l'aide du trépan.

Wiener, à Breslau, comparant les résultats donnés à la Clinique par le céphalotribe et le crâniolaste, constate que, de 1865 à 1876, il a été pratiqué :

101 perforations	Tête venant la première		92
	— la dernière		9
Les femmes se divisaient ainsi	Primipares		41
	Bipares		25
	Tripares		18
Les présentations de l'enfant ont été...	1re position du sommet		50 fois.
	2e — —		34
	1re — de la face		3
	1re — du front		2
	2e — —		3
			92 fois.
La tête se trouvait au-dessus du détroit supérieur 44 fois	Présentation de l'occiput		24 fois.
	— du sinciput		20
	— du pariétal postérieur		3
Au niveau du détroit supérieur 9 fois...	Présentation de l'occiput		5 fois.
	— du sinciput		4
	— du pariétal postérieur		4
Profondément engagée dans le détroit supérieur 25 fois	Présentation de l'occiput		15 fois.
	— du sinciput		9
	— du pariétal postérieur		1
	— du front		1

Dans l'excavation 10 fois	Présentation de l'occiput	8 fois.
	— du front	1
	— de la face	1
L'opération a été pratiquée	Après la mort constatée du fœtus	36 fois.
	Maladie de la mère. Épuisement avec début d'inflammation utérine et vaginale	39
	Prolongation de l'accouchement sans chances de terminaison spontanée	23
	Putréfaction du fœtus	10
	Péritonite septique	1
	Éclampsie	1
	Chorée grave avec affection du cœur	1

Vingt fois, la perforation avait été précédée en ville de tentatives répétées et inutiles avec le forceps, la tête étant encore très élevée :

20 femmes	Mortes	2
	Fistule vésico-vaginale	1
	— vésico-utérine	1
4 fois on avait tenté avant la version	Femmes mortes	2
	— guéries	2
Forme du rétrécissement du bassin	Bassins simplement aplatis du 1er degré	12
	— — — 2e —	14
	— généralement rétrécis du 1er degré	17
	— — — 2e —	39
	— — — 3e —	4
	— en entonnoir	9
	— oblique ovalaire	1
	— transversalement rétréci	1
		91

Sauf 9 cas, dans lesquels on laissa l'accouchement se terminer seul après la perforation, on fit toujours suivre la perforation de l'extraction.

Jusqu'en 1871 on servait pour cela du crochet ou du céphalotribe. Depuis 1861, on s'est servi du crânioclaste.

Extraction avec le crochet		20 fois.
—	le céphalotribe	17
—	le crânioclaste	39
—	le forceps	6

Dans bon nombre de cas, il fallut plusieurs applications, soit du céphalotribe (céphalotripsie répétée), soit du crânioclaste, parce que ces instruments glissaient ou menaçaient de glisser. Il fallut avoir recours à d'autres instruments d'exaction :

Avec les crochets ou pinces à os		3 fois.
le	céphalotribe	11
le	crânioclaste	7
le	forceps	2

Tandis, par conséquent, que l'extraction avec le céphalotribe réussit 17 fois et échoua 11 fois, l'extraction réussit 33 fois avec le crânioclaste, et n'échoua que 7 fois.

Les cas où le crânioclaste a été appliqué se décomposent ainsi :

Tête au-dessus du détroit supérieur		19 fois.
—	mobile dans le détroit supérieur	3
—	fixée au détroit supérieur	8
—	dans l'excavation	8

Sur les 7 cas où le crânioclaste glissa, on termina l'accouchement par.....	Version et extraction.....	3 fois.
	Extraction avec céphalotribe.....	2
	— avec forceps.....	1
	Opération césarienne.....	1
Sur les 11 fois où le céphalotribe glissa, on termina l'accouchement par.....	Extraction avec le crochet.....	1 fois.
	Version et extraction.....	2
	Extraction avec crânioclaste.....	5
	— avec forceps.....	2
	Opération césarienne, post-mortem....	1

Les suites de l'accouchement furent :

Céphalotripsie.....	Suites normales.....	2	
	Ulcères diphthéritiques.....	2	Clinique.
	Endométrite..... ...	1	
	Phlébo-trombose..... .	1	
	Fistule vésico-vaginales.....	1	
	Endométrite.....	2	Polyclinique.
	Paramétrite gauche.....	1	
Crânioclasie.....	Suites normales.....	11	Clinique.
	Catarrhe intestinal.....	1	
	Phlegmon du bras gauche ...	1	
	Suites normales..... ..	4	Polyclinique.
	Endométrite	1	
	Septicémie, pleurésie droite.	1	
	Fièvre.....	2	
	Fistules vésico-vaginales....	4	
Crochets.....	Péritonite	1	Clinique.
	Endométrite	1	
	Endométrites	4	Polyclinique.
	Péritonite	3	

Sur 101 femmes, mortes, 26 = 25,7 %, dont 9 sur 39 perforations faites à la Clinique, 17 sur 62 perforations faites à la Polyclinique.

26 femmes mortes après perforation et terminaison de l'accouchement par.....	Céphalotribe	7
	Crânioclaste.....	7
	Forceps.....	3
	Crochets.....	3
	Versions.....	3
	Traction sur la tête perforée..	1
	Morte pendant l'extraction	1
	Inconnue	1

Wiener formule les conclusions suivantes :

1° Dès que la perforation est reconnue nécessaire, il faut renoncer à tout autre mode d'accouchement, et en particulier au forceps.

2° L'extraction, lorsqu'elle est encore possible, doit toujours suivre la perforation.

3° Les inconvénients du céphalotribe sont :

a. De glisser facilement.

b. D'augmenter les dimensions de la tête dans un sens, pendant qu'il les diminue dans un autre.

c. D'être fréquemment l'occasion de blessures, soit par sa masse, soit par les esquilles qu'il produit.

d. Les affections graves, sont plus fréquentes par son emploi, que par celui du crânioclaste.

4° Les avantages du crânioclaste sont :

a. De ne pas glisser, surtout si, suivant le conseil de Simpson, on porte la branche interne aussi haut que possible vers la base du crâne, et que l'on embrasse avec la branche externe l'oreille et la mâchoire.
b. De pouvoir s'appliquer dans un espace plus petit, et de permettre à l'opérateur de choisir le point qu'il veut saisir.
c. De blesser moins souvent que le céphalotribe.
d. De produire un amoindrissement de la base du crâne, fait capital.

Credé, de son côté, sans vouloir diminuer la valeur du crânioclaste, donne cependant la préférence au céphalotribe, qui lui a permis, dans certains cas, de terminer des accouchements, alors que le crânioclaste avait été vainement employé. Les deux instruments peuvent rendre des services : ainsi, tandis qu'à Prague on a adopté la céphalotripsie, à Vienne, la crânioclasie ; à Berlin, on emploie indifféremment les deux méthodes. Winckel, au contraire, préfère le crânioclaste.

En Italie, Fabbri, Cuzzi et Nicola, ont fait un certain nombre d'expériences à l'aide du crânioclaste de Braün. Mais tous trois diffèrent un peu sur le mode d'emploi.

Ainsi, Fabbri, après avoir fait la perforation vers le milieu de la suture sagittale, et chassé la pulpe cérébrale au moyen d'injections intra-crâniennes, introduit la branche pleine par l'orifice de la perforation, et place la branche fenêtrée du côté de l'occiput et en arrière, entre la tête et la symphyse sacro-iliaque. L'instrument étant alors serré, on tire sur l'instrument en relevant aussitôt les manches, de façon à leur faire décrire un arc de cercle à concavité antérieure. On détermine ainsi la *flexion exagérée* de la tête, on fait glisser l'extrémité postérieure du diamètre bi-mastoïdien, de haut en bas, le long de la paroi postérieure du bassin, et on l'engage ainsi dans le détroit supérieur, d'une façon oblique en bas et en arrière. Pour engager le diamètre bi-malaire, on fait une deuxième application du crânioclaste, en appliquant la branche fenêtrée du côté du front, et on opère comme dans la première application. On fait donc ainsi basculer successivement la tête, et par sa région occipitale et par sa région faciale.

Cuzzi et Nicola ont repris le procédé de Fabbri, qui diffère de celui de Braün par la *flexion exagérée de la tête*, tandis que d'après Mangiagalli, Bergesio et Welponer, Braün chercherait d'abord à produire la *déflexion de cette tête*. Voici comment Narich décrit ce procédé d'après Bergesio :

« Après s'être assuré de quel côté regarde l'occiput, on introduit par l'orifice de perforation, la branche pleine, que l'on porte aussi postérieurement que possible contre la protubérance occipitale. Ceci fait, on tente doucement de *défléchir* la tête qui d'ordinaire, est modérément fléchie. Ce mouvement de déflexion étant exécuté, la branche fenêtrée est portée en dehors du crâne, de façon que placée à l'opposé de la première, *elle vienne s'appliquer sur le front.* Il est inutile de faire observer, que la tentative de déflexion avec la branche pleine peut être faite après l'introduction de la seconde branche. Le but de C. Braün, en tentant cette déflexion, est clair : il oblige la base à se mettre en biais entre les branches de l'instrument ; disposant ainsi les os plus parallèlement aux mors, il réussit mieux et plus facilement à les briser. *Si la tête n'est pas défléchie, l'opération réussit seulement en partie;* en cherchant à rapprocher les branches avec l'appareil de compression, les os tournent et ne présentent, pour être fracturés, que peu d'étendue. La courbure des mors augmente la puissance fracturante de l'instrument. La base étant ainsi saisie, on tire en bas, et *on l'incline, en la plaçant en biais au détroit supérieur.*

D'après tout ce qui précède, ajoute Nicola, la base du crâne serait mise de champ, par un mouvement de rotation autour du diamètre bi-mastoïdien, *lequel diamètre*, est ensuite placé parallèlement au diamètre transverse du bassin.

Il a du reste vainement cherché dans ses expériences à obtenir une substitution

complète de la face au vertex ; il ne croit pas, qu'avec cette légère déflexion, on puisse, si le bassin est assez rétréci, placer le diamètre OF dans le sens vertical, et il pense qu'à Vienne, on n'obtient avec la branche intra-crânienne qu'une *substitution du front*, et que par conséquent l'instrument se trouve appliqué *sur la région frontale du fœtus*. Nicola explique ensuite le succès de l'opération par ce fait, que : « si l'on a le soin de diriger de propos délibéré la branche externe sur le milieu du front, cette dernière tombe, grâce à l'axe courbe du bassin, sur le frontal postérieur, ou pour mieux dire, sur cette moitié du front qui correspond à la paroi postérieure du bassin. *Tirant alors et relevant* les manches, on laisse la base tourner autour de son diamètre OF, et s'engager en abaissant les extrémités postérieures de ses diamètres transverses, *comme cela a lieu dans le procédé de Fabbri.* »

Fabbri et Cuzzi limitent l'emploi du crânioclaste aux bassins dont le diamètre sacro-pubien offre de 60 à 61 millimètres, et Cuzzi ajoute que si Rokitanski a pu réussir dans des bassins plus petits, cela tenait à ce que les fœtus étaient morts depuis quelque temps, et qu'il y avait une grande mobilité des os et des sutures.

« Narich ne croit à la possibilité de cette déflexion presque complète, que :

α Quand la voûte est peu ossifiée, ou les os très mobiles par ramollissement du fœtus, ou bien la fontanelle antérieure très large.

β Quand la tête est assez peu fléchie, pour que la perforation se trouve être faite près du frontal.

γ Quand la tête est très allongée dans le sens antéro-postérieur, et qu'elle présente une ou plusieurs des conditions précédentes, et que dans les cas d'expérimentation, l'aide qui fait office de parois utérines, cessant d'exercer toujours une pression du côté de l'occiput, pousse (instinctivement) de haut en bas sur le cou, et par son intermédiaire sur la face, qui chemine en sens inverse de la région occipitale.

Reprenant ensuite les expériences de Fabbri, de Cuzzi et de Nicola, Narich montre que :

I. Lorsque les diamètres de la base sont dirigés obliquement au plan du détroit supérieur (dans le sens antéro-postérieur) :

1° On doit peu compter sur une diminution utile des diamètres de la base ;

2° Que si le bi-malaire est réduit, le bi-mastoïdien, qui offre le plus de résistance, reste intact ;

3° Que, dans tous les cas, la réduction, comme l'a fait remarquer Nicola, sera due surtout à des pressions dangereuses, que subiront les parties maternelles ;

4° La saisie est faible des deux côtés, et l'instrument glisse ;

5° L'orifice de perforation s'agrandit presque toujours, et met à nu les os de la voûte ; autre danger.

II. Lorsque l'on emploie le procédé qui consiste à placer les diamètres transverses de la base parallèlement au diamètre transverse du bassin :

1° Il n'est pas toujours possible de défléchir la tête au moyen de la branche intracrânienne, et la déflexion n'est presque jamais complète ;

2° L'orifice de perforation étant situé loin de la base, s'agrandit et met à nu des esquilles dangereuses pour les organes situés derrière le pubis. Il s'agrandit : parce qu'il est déchiré par la branche pleine au moment où cette dernière se rapproche de la branche fenêtrée ; parce qu'après le mouvement de rotation, il se trouve entraîné, tiraillé et comprimé derrière le pubis.

3° Pendant le mouvement de rotation, la branche externe râcle et contusionne les parties molles qui recouvrent le promontoire. La voûte crânienne doit s'écraser *complétement*, contre une surface presque plane, la face postérieure du pubis. Ces deux conditions nécessitent une augmentation de force de la part de l'acccoucheur.

4° Pendant les tractions, la branche fenêtrée dont les bords sont cependant plus épais

que ceux du forceps, fait fonction de couteau, et tranche les parties molles contre l'angle sacro-vertébral.

5° On ne réussit pas toujours à engager la tête.

Il propose donc le procédé suivant :

1° *Défléchir la tête*, en introduisant la branche fenêtrée entre la paroi du bassin et la face du fœtus. Grâce à sa courbure, cette branche s'applique sur la convexité de la région frontale, et son extrémité supérieure accroche le bord inférieur tourné en haut du maxillaire inférieur. Plaçant alors la main gauche par-dessus la mortaise, la main droite appliquée sur le manche, fait exécuter à la branche un mouvement combiné de traction et de levier dans le sens latéral, mouvement en vertu duquel le menton s'abaisse, tandis que la région occipitale et le vertex glissent et remontent en sens inverse.

2° On perfore ensuite le crâne à un centimètre environ de la racine du nez, et on fait des injections intracrâniennes pour évacuer la matière cérébrale.

3° Grâce à la déflexion préalable, la base est située verticalement au plan du détroit ; on n'aura donc qu'à introduire la branche pleine par l'orifice de perforation. Cette branche se place d'elle-même, parallèlement à la région qu'elle doit comprimer et démolir. Son extrémité supérieure va butter contre les fosses de l'occipital, on pousse de bas en haut sur le manche pour maintenir la déflexion, tandis que l'autre main remonte la branche fenêtrée ou externe le long du cou. Au moment d'articuler, l'extrémité supérieure de cette dernière se trouve à deux ou trois centimètres de la fourchette sus-sternale, un peu en arrière de celle-ci. Grâce à la courbure de l'axe du bassin, cette branche se dirige obliquement en haut et en arrière, laissant en avant la colonne cervicale.

4° Les mors de l'instrument tiennent la base suivant une ligne oblique, qui divise cette dernière en deux parties inégales ; une antérieure, c'est la plus étendue, une postérieure plus petite, et qui sera plus solidement saisie. La ligne oblique va de la racine du nez à un point situé un peu au-dessus de l'apophyse mastoïde. C'est suivant cette ligne, que cédera la base quand on aura serré l'écrou, mais c'est seulement la partie située en avant des mors, qui jouit de toute la mobilité. Déjà elle s'incline un peu vers la branche intracrânienne, elle est prête à se coucher en quelque sorte contre la face postérieure du pubis.

5° Reste alors à faire les tractions et la rotation.

Ces tractions, dirigées en bas, doivent être accompagnées d'un mouvement de rotation peu étendue, de façon que l'extrémité postérieure du diamètre bi-malaire, qui butte contre le promontoire, aille se loger dans un des côtés de ce dernier (concavité de la symphyse sacro-iliaque.)

En opérant ainsi, on obtient les avantages suivants :

1° On peut opérer dans des bassins dont le diamètre promonto-pubien minimum, offre une longueur de 55, 50, 45 et quelquefois 40 millimètres.

2° On peut vaincre une disproportion entre les diamètres transverses de la base et le diamètre promonto-pubien minimum, de 15, 20, 22 et 24 millimètres. »

Si les objections que l'on fait au céphalotribe sont vraies, en ce qui concerne les céphalotribes anciens, elles ne sont plus valables en ce qui concerne le céphalotribe de Bailly. Malheureusement, il ne peut s'appliquer dans les bassins ayant moins de 6 cent. 1/2. Mais jusqu'à ce chiffre, c'est un excellent instrument.

Depuis son invention, nous l'avons appliqué une quinzaine de fois, tant pour des bassins viciés par rachitisme, que pour des bassins viciés par tumeurs fibreuses, volume exagéré du fœtus, etc. Jamais l'instrument n'a glissé, la prise

a toujours été suffisante pour extraire la tête, dont la base a toujours été broyée, quand l'instrument a été introduit suffisamment loin. Sur ces quinze cas, nous n'avons eu à déplorer que la perte de deux malades, et encore, ces femmes avaient-elles été apportées à l'hôpital, après des tentatives nombreuses et infructueuses d'accouchement en ville. Toutes les autres ont guéri.

Ce n'est donc que au-dessous de 6 cent. 1/2 que nous nous déciderions à employer le crânioclaste, pour remplacer la céphalotripsie répétée sans traction. Les expériences de Narich, si intéressantes qu'elles soient, perdent en effet pour nous beaucoup de leur valeur, par ce fait qu'elles ont été exécutées sur un bassin de bronze, dépourvu de paroi utérine et abdominale, et que c'étaient les mains d'un aide qui en faisaient l'office. Il y a une différence énorme, entre les manœuvres exécutées ainsi, et celles qu'exige l'emploi de crânioclaste chez la femme vivante, et quels que soient les résultats obtenus en Allemagne, le crânioclaste doit rester, suivant nous, un instrument d'exception.

Jusqu'à 6 cent. 1/2 céphalotribe de Bailly.

Au-dessous de 6 cent. 1/2 crânioclaste.

ARTICLE IV. — SCIAGE DE LA TÊTE.

En 1842, frappé des inconvénients et des dangers qui résultent de la présence des esquilles de fragments d'os, à la suite de la perforation et de la céphalotripsie, fragments qui peuvent blesser sérieusement les parties maternelles, Van Huevel a inventé un forceps-scie, qui permet de scier la tête sans produire d'éclats, et de l'extraire ensuite sans dangers.

Voici la description de l'instrument.

Forceps-scié de Van Huevel (fig. 715). — Il est composé :

1° D'un forceps ordinaire, dont chaque branche porte à l'intérieur deux tubes aplatis en sens contraire, et soudés l'un à l'autre. Ils sont courbés de dehors en dedans comme la cuiller, mais dirigés en ligne droite de bas en haut. De ces tubes, l'interne, placé de champ selon la largeur de la branche, sert de coulisse à la lame conductrice de la scie ; l'externe, ayant son plus grand diamètre en travers, loge le prolongement de la chaine. Ils sont fermés supérieurement, ouverts inférieurement, et communiquent ensemble à l'intérieur par une large fente, qui divise les parois interne et externe du premier, ainsi que la paroi externe du second ; de façon que leur coupe horizontale présente la figure d'un ⊣ renversé. Ce forceps est articulé par entablement à mi-fer, avec clou mobile. En arrière, sur la base de celui-ci, on voit un bouton, pour l'attache du poussoir. Dans le même but, les manches offrent une entaille coudée, qui reçoit l'arc de cercle de ce dernier. L'instrument se termine par deux crochets mousses.

2° D'une longue chaine à pendule, dont la partie centrale seulement est dentée en scie, dans l'étendue de huit pouces. Les extrémités sont attachées chacune à un manche horizontal, qui, d'un côté, se décroche avec facilité. Cette chaînette passe par l'ouverture supérieure de deux lames d'acier minces et flexibles, lesquelles, en pénétrant de champ dans les tubes internes, servent de conducteurs à la scie. Chaque lame est percée en outre de deux autres trous, pour admettre les pointes du poussoir.

3° D'un poussoir ou tige carrée en acier, dentée par-dessous et en arrière, portant en outre deux lames articulées, mobiles, crochues à leur sommet, munies d'un ressort dans leur intervalle pour les tenir écartées, et figurant avec la tige principale une

espèce de Y. Cette tige glisse dans une boîte, qui renferme dans son prolongement inférieur une roue dentée et un déclique. La boîte est fixée sur une lame horizontale, laquelle présente en avant une ouverture oblongue, à clé de serrure, pour s'engager dans le bouton du clou articulaire du forceps; plus loin, s'élève une petite fourche, destinée à rapprocher l'une de l'autre les deux lames mobiles. Enfin, tout en arrière, la lame horizontale s'attache à un arc de cercle cannelé en pas de vis, sur lequel marchent deux écrous ailés. Une clef servant à la fois à tourner le clou articulaire et la roue dentée, complète les pièces de l'appareil.

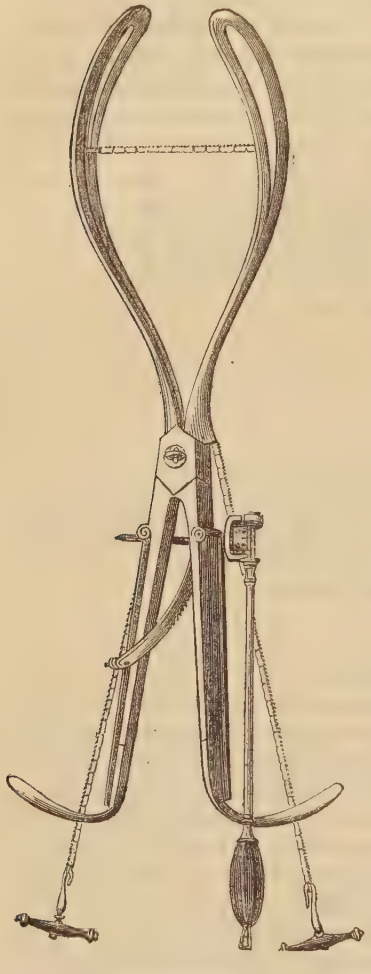


Fig. 715. — Forceps-scie de Van Huevel.

Le forceps est légèrement chauffé, puis graissé à l'extérieur. Pour se servir de cet instrument, l'opérateur, debout devant la femme, insinue en premier lieu la branche mâle du côté gauche du bassin, la portant le plus profondément et le plus en arrière possible vers l'anus, Un aide la soutient, pendant que la branche femelle est introduite dn côté droit. Le forceps étant articulé, on fait quelques tractions pour s'assurer qu'il est bien appliqué, et si le fœtus ne pourrait, avec peu d'efforts, être entraîné de la sorte. En cas de résistance trop grande, on engage la femme à se tourner sur le flanc, les fesses rapprochées du bord du lit, le tronc et les extrémités inférieures inclinés en avant. On trouverait plus de facilité peut-être, pour l'application des autres pièces de l'appareil, en la plaçant momentanément sur les genoux et sur les coudes. Un aide, à côté du lit, maintient l'instrument. L'opérateur, prenant alors la lame horizontale du poussoir, qui est reculé tout en arrière dans sa boîte, l'adapte sur le bouton du forceps, et dans l'entaille coudée des branches. Après avoir tiré l'arc de cercle vers lui, sous le coude de l'entaille, il fait avancer les deux écrous, qu'il serre au degré convenable, derrière une petite saillie des manches. Une attention à prendre, c'est que le poussoir occupe le milieu de l'intervalle qui les sépare. La scie est passée dans les trous supérieurs des lames conductrices, lesquelles seront introduites dans leurs coulisses respectives, et enfoncées tant qu'elles atteignent la tête du fœtus. La clef, mise sur l'axe de la roue dentée, fait avancer le poussoir, jusqu'à ce que ses crochets s'engagent dans les trous moyens des lames. La femme peut alors se remettre sur le dos, si elle avait pris une autre position. On confie la clef à l'aide qui maintient le forceps. Il la tournera lentement, pendant que l'opérateur agit avec la scie à chaînette. Les tractions, sur cette dernière, doivent se faire autant que possible dans la direction des coulisses, et en tenant les mains rapprochées. Lorsque le poussoir arrive à la fin de sa course, c'est-à-dire au bas des cuillers, on arrête, pour presser le déclique d'une main, et détourner la roue dentée de l'autre; de cette manière, les lames mobiles du pous-

soir n'entrent pas dans la tête; il recule, et par l'action du ressort, ses crochets pénètrent d'eux-mêmes dans les trous postérieurs des lames conductrices. On continue ensuite l'opération jusqu'au bout. Quelques minutes suffisent pour diviser le crâne de bas en haut. Répétons encore que la rotation de la roue doit être lente, sinon, la pression de la scie contre les os devient trop forte, et la marche en est nécessairement entravée.

A ce temps de l'opération, on retire la chaînette, soit seule, en décrochant le manche, soit conjointement avec les lames conductrices. On dévisse, et l'on détache le poussoir immédiatement après. En portant le manche du forceps vers le pubis, on essaiera d'engager entre ses serres le segment postérieur du crâne, pour l'entraîner au dehors. Si l'on ne peut y parvenir, on dégage l'instrument. La femme a-t-elle encore des douleurs expulsives, on laisse agir la nature : une partie du cerveau s'échappe par l'ouverture de ses enveloppes; les bords des os sciés chevauchent, les deux segments de la tête s'emboîtent l'un dans l'autre, ou bien ils s'aplatissent de devant en arrière, sous l'influence de la pression utérine. Mais, quand les forces sont épuisées, on saisit avec une pince à faux germe, une tenette, introduite dans la section, la portion séparée du tout. Si la séparation n'est pas complète, les cuillers du forceps n'ayant pas au début été portées assez haut dans le bassin, il faut imprimer à la tenette des mouvements de torsion, de va-et-vient, pour rompre les adhérences. Ce morceau sera ordinairement extrait sans peine, parce que, détaché de la sphère crânienne, il a perdu sa résistance, et devient flexible, maniable, susceptible de déformation, à cause des sutures et des fontanelles qui le traversent.

Si cependant on éprouvait encore de la difficulté pour l'extraction des segments, rien n'empêcherait de faire une seconde section, différente de la première, en donnant au forceps une autre direction. Ainsi, le crâne divisé en travers se laissera déprimer, et ne fera plus obstacle à l'application diagonale des branches. On pourra en conséquence partager la boîte osseuse en quatre portions inégales, faciles à comprimer dans tous les sens, ou à être entraînées sans efforts.

Il serait possible aussi d'enlever à la tête un lambeau triangulaire à base inférieure. Pour cela, il faut retirer, après la première section, la scie et ses lames conductrices, sans toucher au reste de l'appareil. Par l'ouverture supérieure de ces dernières, on passe une longue ficelle qu'on porte avec elles au fond des coulisses, on la tend et on la lie autour de chaque branche du forceps, en passant par-dessus le bout postérieur des lames. Dès lors, on peut défaire le poussoir, désarticuler même les cuillers, pour les porter plus en arrière, si possible, ou en avant. Le milieu de la ficelle, tendu transversalement au haut de la division, servira en quelque sorte de pivot autour duquel tournera l'instrument. Après l'avoir articulé et serré de nouveau, on retire la ficelle, puis on réintroduit les branches conductrices, qu'on armera de la scie, afin de recommencer la manœuvre décrite ci-dessus. Quand cette seconde opération sera terminée, on aura coupé dans le crâne un triangle, dont le sommet est en haut. On pourra retirer le morceau en forme de coin, sans exercer la moindre violence sur les organes de la mère. L'extraction des autres pièces se fera également sans inconvénient.

Si le fœtus se présentait par les pieds, et que la tête seule fît résistance, on agirait sur elle de la même manière que nous venons de l'indiquer. Il est des cas où cette présentation est accompagnée de grandes difficultés pour la terminaison de l'accouchement, même chez la femme bien conformée : c'est quand l'enfant, ayant le ventre et la poitrine tournés en avant, descend en position postérieure. Ne parvient-on pas à la corriger pendant la sortie du tronc, le menton se placera au-dessus du pubis, l'occiput devant une symphyse sacro-iliaque; si le bassin est assez large, les tentatives de rotation inutiles, renversant fortement le fœtus vers le ventre de la mère, le dégagement aura lieu; si la cavité pelvienne est au contraire rétrécie, cette manœuvre ne réussira

plus, et l'on devra en venir à l'application du forceps-scie, qu'on placera devant ou derrière le corps de l'enfant, comme on pourra.

Enfin, quel procédé plus convenable emploierait-on après la détroncation, pour peu

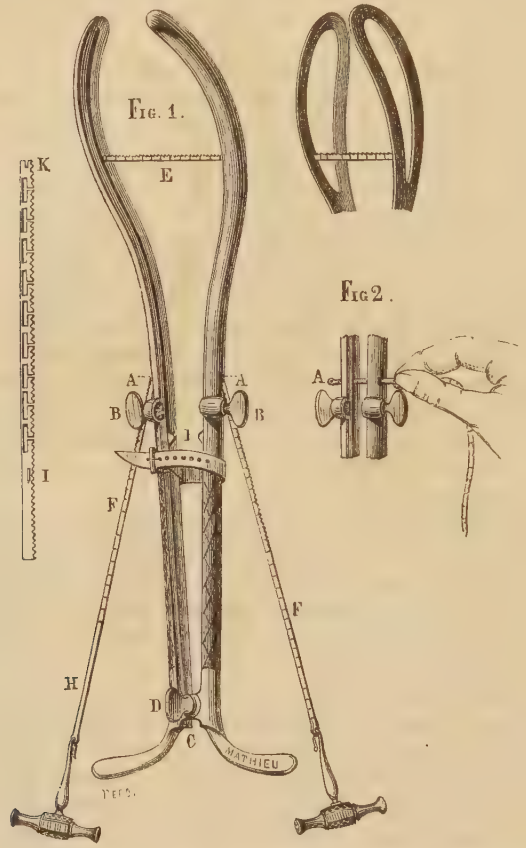


Fig. 716. — Forceps à simple scie à chaîne et à conducteur flexible, de Tarnier.

Ce forceps, à branches parallèles, est articulé à l'extrémité de ses manches, et maintenu fermé à l'aide d'une courroie, ou d'une petite crémaillère reliant les deux branches.

Deux conducteurs flexibles, introduits dans les branches près de l'articulation, glissent dans des rainures pratiquées dans ces branches, et servent à conduire la chaîne, armée d'une espèce de passe-lacet fixé à son extrémité, qu'on a préalablement passé dans les rainures, par deux ouvertures traversant ces deux branches.

Les conducteurs flexibles sont poussés par une ou deux clefs à pignon, et conduisent la scie à chaîne (à laquelle on imprime un mouvement de va et vient) jusqu'à l'extrémité des cuillers.

Fig. 1. A. — Chas pour l'introduction de la scie à chaîne. — B, clef à pignon. — C, ouverture pratiquée sur chaque branche pour l'introduction des lames conductrices. — D, articulation des deux branches de l'instrument. — E, scie à chaîne au milieu de sa course, allant d'une cuiller à l'autre. — FF, scie à chaîne. — H, passe-lacet servant à introduire la scie à chaîne dans les chas. — I, courroie servant à rapprocher les deux branches du forceps entre elles. — IK, lame conductrice découpée à jour, et flexible sur le bord et sur le plat.

Fig. 2. — Introduction de la scie à chaîne au travers du chas, au moyen du passe-lacet.

que la tête présentât de la résistance? En cas de monstruosité (fœtus double ou production d'une tumeur solide à sa surface, etc.), nul autre moyen n'offrira autant d'avan-

tages. Du moment qu'il sera possible d'appliquer le forceps, n'importe la partie disproportionnée qu'on rencontre, la scie pourra toujours en réduire le volume, et en rendre la sortie plus facile.

L'opération faite et les morceaux de la tête ainsi que le placenta retirés, on fera

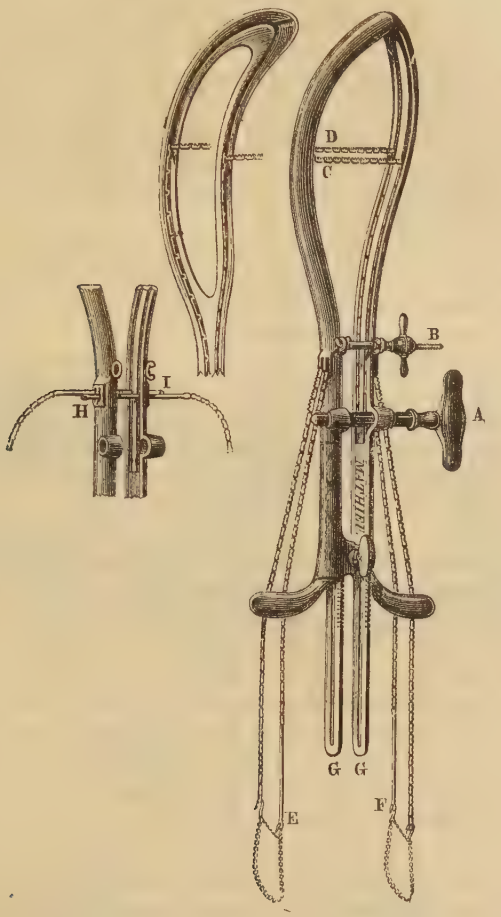


Fig. 717. — Forceps à double scie à chaîne de Tarnier, avec conducteurs flexibles.

Ce forceps fonctionne comme le précédent, mais les conducteurs sont doubles, et passent dans deux rainures pratiquées sur chaque branche.

Deux scies à chaîne sont poussées et manœuvrées en même temps, l'une sur le bord antérieur, l'autre sur le bord postérieur des cuillers.

A, clef à pignon. — B, vis servant à rapprocher les deux branches de l'instrument. — CD, scie à chaîne. — EF, extrémités des deux scies à chaîne, venant se fixer sur une poignée métallique en forme de fer à cheval. — GG, extrémité des lames conductrices. — HI, scie à chaîne passant au travers des chas.

quelques injections d'eau tiède dans la matrice, pour entraîner tous les débris du cerveau (Van Huevel).

Verrier, Hyernaux, se sont faits les défenseurs résolus du forceps-scie. « Voici 24 ans, dit ce dernier auteur, que M. Van Huevel a doté la science de son forceps-scie, et les

registres de notre Maternité attestent qu'il l'a appliqué un nombre de fois qui ne se compte plus, ainsi que moi-même, à cet hospice et dans ma pratique particulière, avec tout le succès désirable, sur des femmes dont le plus petit diamètre du bassin ne mesurait que 55 millim., 45 millim., lorsque nous avions affaire à une présentation céphalique, et même que 40 millim., quand le tronc était sorti le premier. Nous pourrions même agir dans des rétrécissements plus considérables, si la question se bornait à une simple réduction du crâne. Mais, si l'inventeur du forceps-scie n'a pas donné moins de 4 centimètres à la largeur de ses branches, s'il a fixé sa limite d'application à 40 millimètres, c'est uniquement parce que l'extraction du corps du fœtus deviendrait, en deçà de cette mesure, trop difficile et trop dangereuse pour la femme. »

Didot de Liége a modifié le forceps-scie de Van Huevel et inventé un *diatrypteur*, instrument analogue à celui dont se servent les gantiers pour élargir les gants. Il n'a du reste, jamais été appliqué sur le vivant.

Tarnier a fait fabriquer par Mathieu, deux modèles de forceps-scie, dont les branches sont parallèles, ainsi que cela existe dans le forceps de Thenance.

L'un de ces instruments porte une seule scie à chaîne (fig. 716). Il est donc comparable à ce point de vue à celui de Van Huevel.

L'autre forceps-scie de Tarnier porte deux scies à chaîne (fig. 717), qui se meuvent en même temps, et se croisent dans leur course, de telle sorte qu'après la section, la partie de la tête fœtale comprise entre les deux chaînes, est complètement détachée des tissus voisins, et que rien ne s'oppose à son extraction. La partie ainsi enlevée a la forme d'un coin, dont la base a 2 centimètres d'épaisseur. Dans ses expériences à l'amphithéâtre des hôpitaux, Tarnier a pu extraire d'une boîte en bois, présentant une ouverture de 7 centimètres de long sur 2 centimètres seulement de large, un cadavre de fœtus, sur lequel il n'avait fait que trois applications successives de son forceps-scie ; assurément, cette extraction aurait été impossible avec tout autre instrument. Dans la construction de ce forceps, il était difficile d'obtenir le croisement de la course des deux scies à chaîne, et pour arriver à ce résultat, Tarnier demanda à son fabricant, de confectionner des lames conductrices pouvant se courber en même temps sur le plat et sur le bord « ce qui, après quelques tâtonnements, fut réalisé au moyen de lames métalliques découpées à jour. Mathieu, a, de sa propre initiative, ajouté à l'instrument de Tarnier un chas (A, fig. 716), à l'aide duquel le placement de la scie à chaîne est plus facile que dans le forceps de Van Huevel. Le maniement du forceps-scie à double chaîne est d'ailleurs le même (Nægelé et Grenser). »

On peut faire à cet instrument de nombreux reproches ; d'abord et avant tout, son maniement est difficile, il exige l'intervention d'un aide habile et exercé, car il faut que les mouvements des lames conductrices soient parfaitement d'accord avec ceux de la chaîne ; de plus, comme le fait observer Guéniot, lorsque le bassin est très rétréci, il faut multiplier les traits de section, et par conséquent l'opération se trouve très prolongée. Les pointes osseuses qui correspondent à la section des lignes de sciage sont dangereuses. Enfin, ce n'est pas un instrument d'extraction, et on est ensuite obligé d'employer les pinces à os, pour extraire les fragments détachés de la tête ; enfin, il est une dernière considération qui doit entrer en ligne de compte, c'est le prix élevé de l'instrument. Nous nous associons, pour notre part, complètement, à ces reproches faits à l'instrument par Guéniot et Tarnier.

5° *Section à l'aide d'une anse métallique.* — Barnes dans les angusties extrêmes, se sert du procédé suivant. (Il a opéré dans un bassin rachitique ayant

25 millimètres dans le diamètre sacro-pubien). Il se sert d'un serre-nœud de Mayer et Meltzer, et d'un fil métallique.

« Comme pour la céphalotripsie, il est utile de perforer, mais cela n'est pas aussi nécessaire. L'opération est ainsi rendue plus facile, par l'enlèvement d'un morceau du pariétal avec la pince à crâniotomie, ce qui détruit la sphéricité de la tête. L'anse métallique s'enfonce ainsi plus aisément dans le crâne, on a besoin d'une anse plus petite, et le fil coupe plus facilement la base du crâne. Si l'on ne commence pas par détruire la sphéricité de la tête, le fil peut glisser et n'entamer que le cuir chevelu, quand on tourne la vis de l'instrument.

On passe dans la perforation un crochet, qu'on fait tenir par un aide, pour immobiliser la tête. On prend une anse de fil d'acier assez solide, assez longue pour en saisir la tête; la flexibilité de l'acier permet d'étrécir l'anse, assez pour la faire passer à travers

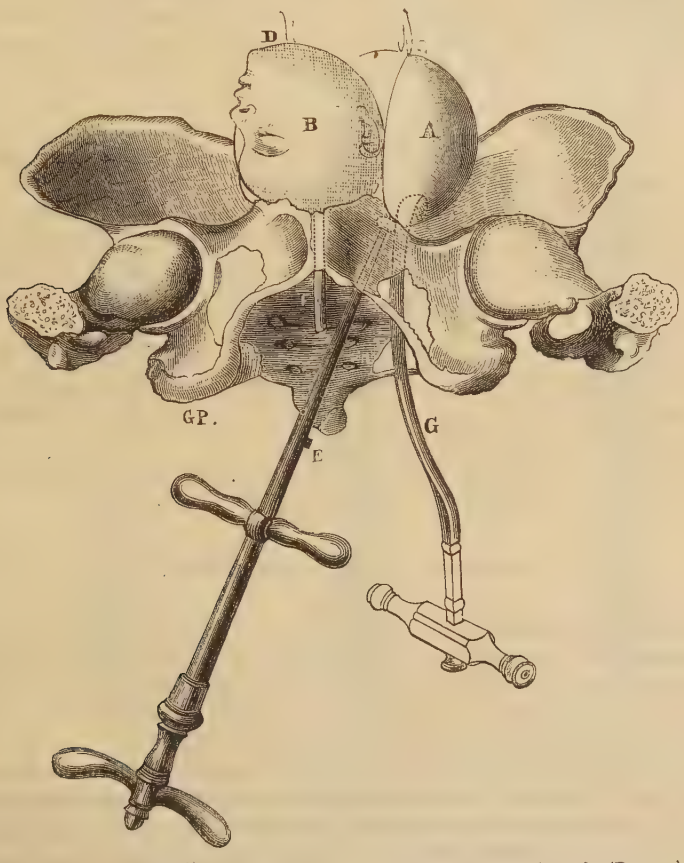


Fig. 718. — Procédé d'embryotomie à l'aide de la ficelle scie (Barnes).

l'orifice et le détroit supérieur (fig. 718). On guide ainsi le fil par dessus le crochet, jusqu'au côté gauche de l'utérus, où se trouve l'occiput. Le fil étant lâché, son élasticité lui rend sa forme circulaire; cet anneau est guidé sur l'occiput, et l'enferme (fig. 718); on donne quelques tours à la vis, le fil entre dans le cuir chevelu. Là est un avantage

spécial à cette opération : toute la force employée s'exerce sur le fœtus. Quand le segment postérieur de la tête est saisi par le fil, il est détaché au bout de quelques minutes au moyen d'un mouvement du cabestan ; il n'y a plus qu'à extraire avec la pince.

Dans les rétrécissements moyens, la séparation du segment occipital suffit pour permettre d'extraire le reste de la tête avec la pince. Mais, dans les rétrécissements extrêmes, où cette opération rend les plus grands services, il faut diminuer encore le volume de la tête, en en détachant un autre segment ; on le fait en appliquant le fil sur le devant de la tête comme en B (fig. 718). Le fil saisit la tête derrière l'oreille. Quand on tourne la vis, le fil doit couper la base du crâne et traverser le sphénoïde ; le segment ainsi détaché est extrait avec la pince.

La tranche de la tête qui reste attachée au tronc n'oppose aucune difficulté à l'extraction, elle fournit même à la pince un point solide pour l'extraction du tronc. Si l'enfant est très développé, ce temps de l'opération demande de la patience et de l'adresse. Un aide tire fortement sur la pince, qu'il dirige d'un côté, pour amener une épaule dans le détroit supérieur ; l'opérateur fixe le crochet dans l'aisselle, l'amène au-dessus, et désarticule le bras avec de forts ciseaux ; il fait de même pour l'autre épaule, ce qui donne de la place pour manœuvrer sur le thorax. Perforez la poitrine, introduisez une des branches de forts ciseaux dans l'ouverture, et coupez les côtes, puis, avec le crochet, éviscérez le thorax et l'abdomen, jusqu'à ce que le tronc puisse s'affaisser complètement ; des tractions modérées termineront l'accouchement. »

On le voit, il ne s'agit plus ici de la crâniotomie simple, mais bien de ce que nous appelons l'embryotomie vraie. De plus, il nous paraît bien difficile, en pratique, de passer l'anse métallique derrière l'occiput ou toute autre partie de la tête, et cette méthode, plus simple en théorie que le forceps-scie, nous paraît aussi difficile comme application pratique.

Signalons encore pour mémoire, le *labitome* de Ritgen, le *sego-cefalotomo* de Finizzio, et le *diviseur céphalique* de Joulin. Ce dernier instrument n'a été appliqué qu'une fois sur la femme vivante. Mais le porte-chaîne perfora la matrice, et la femme mourut quelques heures après l'opération.

Arrivons enfin à ce que Guéniot appelle la *sape-sphénoïdienne*, qui comprend la *transforation* de Hubert et la *céphalotripsie intracrânienne* de Guyon.

ARTICLE V. — SAPE-SPHÉNOIDIENNE.

1° *Transforation de Hubert.*

Le transforateur de Hubert (fig. 719), se compose de deux pièces : A. *D'un terebellum, perce-crâne perforateur*, consistant en une tige d'acier très solide, montée sur une poignée, et surmontée d'une poire qui est parcourue par un triple pas de vis, et terminée par un poinçon pareil à celui des trocarts.

B. *D'une branche protectrice*, ou branche femelle, assez semblable à une branche de forceps, mais n'offrant que 32 millimètres de largeur. Elle présente une cuiller, dont le bec un peu renflé est percé d'un trou évasé, et assez large pour recevoir sûrement, et masquer la pointe du terebellum. Son manche est creusé en gouttière, pour recevoir la tige du perforateur. Sur un des bords de cette gouttière, se trouvent deux clavettes mobiles sur pivot. Enfin, sur l'une des faces latérales de cette gouttière, est appliquée une petite vis de pression. Elle correspond à une rainure du terebellum, et sert à immobiliser complètement les deux pièces de l'instrument, quand on veut le transformer en une pince à extraction.

Mode d'emploi. -- La vessie et le rectum étant au besoin vidés. — *Sommet :*

« 1° On masque d'abord bien tout le poinçon du transforateur, au moyen d'un gros morceau de cire vierge, et on graisse la cuiller et la gouttière de la branche protectrice;

Fig. 719.

Fig. 720.

Fig. 721.

Fig. 719-720-721. — Transforateur de Hubert de Louvain.

Fig. 719. — Terebellum perce-crâne, perforateur, consistant en une tige d'acier très solide, montée sur une poignée, et surmontée d'une poire qui est parcourue par un triple pas de vis, et terminée par un poinçon semblable à celui du trocart.

Fig. 720. — Branche protectrice ou branche femelle, assez semblable à une branche de forceps, mais n'offrant que 32 millim. de largeur. Elle présente une cuiller, dont le bec un peu renflé est percé d'un trou évasé, et assez large pour recevoir sûrement et masquer la pointe du terebellum. Son manche est creusé en gouttière, pour recevoir la tige du perforateur. Sur un des bords de cette gouttière, se trouvent deux clavettes sur pivot.

Fig. 721. — L'appareil monté.

2° On constate de quel côté du bassin la face de l'enfant se trouve dirigée (si le diagnostic n'a pu être fait à temps, on l'établit lorsque la main se trouve introduite

dans le bassin; on peut encore l'établir ou le confirmer lorsque le terebellum a pénétré dans le crâne, car pour peu qu'on se soit exercé à cette espèce de sondage ou de cathétérisme, on reconnaît sans peine la concavité de l'os occipital, son grand trou, le rocher du temporal, la gouttière basilaire, et par conséquent la direction du sphénoïde. Lorsque la branche protectrice est appliquée et articulée, si on l'attire avec une certaine force en bas, tandis qu'on pousse sur le perforateur, l'épaisseur de l'os compris entre les extrémités supérieures des deux pièces de l'instrument se traduit en bas, par la distance qui sépare la gouttière de l'un, de la poignée de l'autre. Le degré d'épaisseur et de résistance des os qu'on traverse, nous apprend bientôt d'ailleurs, si le terebellum agit du côté de l'occiput ou de la face. Une erreur de diagnostic nous exposerait tout au plus, à devoir re porterla branche protectrice de l'autre côté du bassin, sans nous laisser le regret d'avoir fait une besogne inutile, surtout, si l'une des premières perforations avait atteint la partie postérieure du rocher, ou l'apophyse mastoïde.

Si, avant la perforation de la voûte, ou même après avoir sondé la base du crâne, on n'avait aucune notion diagnostique, on introduirait la branche protectrice à droite ou à gauche, et si, après avoir pratiqué deux ou trois trous dans la base, on remarquait qu'on ne traverse chaque fois que des os minces, on retirerait la branche protectrice seule, et on la reporterait de l'autre côté du bassin. Disons seulement, que quand on veut enlever ou déplacer la branche protectrice, il faut toujours avoir le soin de ramener préalablement la poire du terebellum dans la cavité crânienne.)

3° La femme étant au *besoin* soumise au chloroforme, et placée sur le dos, comme pour une application de forceps au détroit supérieur, (lorsque le perforateur est bien fixé dans la voûte du crâne, il y a souvent avantage à coucher la femme sur le flanc gauche; cette position sur le flanc gauche peut être indiquée d'emblée, lorsque la vulve est déviée en arrière, ou lorsque le ventre pend fortement en besace, elle permet à l'instrument de prendre mieux la direction de l'axe du détroit supérieur, et d'atteindre plus sûrement la base du crâne), on introduit les cinq doigts de la main gauche (4 suffisent), jusqu'à la racine du pouce, et l'on place la poire du terebellum dans le creux palmaire, pour qu'elle pénètre dans le bassin avant les éminences thénar et hypothénar. Lorsque la main et l'instrument sont dans le vagin (si la tête est mobile et encore déviée, on essaye d'abord de la redresser, et d'en ramener la voûte vers le centre du détroit supérieur, afin d'en rendre la base plus accessible au transforateur), on dirige le poinçon sur le point du crâne que l'on veut attaquer, et on l'implante au moins dans le cuir chevelu.

Si toute la main est dans le bassin, et il faut toujours tâcher de l'y faire pénétrer, on empoigne largement la tête, pendant qu'un aide soutient d'une main le fond de l'utérus, et appuie de l'autre sur l'hypogastre, pour bien fixer le crâne au détroit supérieur. On enfonce en même temps le poinçon perpendiculairement à la tangente de l'os, ou dans une suture, ou dans une fontanelle. Puis, par des mouvements de rotation, on le fait pénétrer peu à peu et doucement, jusqu'à ce que le défaut de résistance indique que toute la poire est logée dans la boîte osseuse. (Dès qu'on a constaté que l'instrument a mordu dans les os, on doit porter le manche assez fortement en arrière.)

L'instrument dirigé en tous sens, opère aisément la trituration de la pulpe cérébrale, puis il explore la base du crâne, et s'il reconnaît bien la gouttière basilaire ou le corps du sphénoïde, il s'y implante à la profondeur de quelques millimètres. (Il ne faudrait pas considérer le succès comme compromis, parce que le corps du sphénoïde ne serait pas atteint d'emblée, ni même plus tard. La fracture de ses ailes, et celle de l'un des rochers, suffisent très souvent, même quand l'étroitesse pelvienne est portée très loin. Au cas contraire, l'instrument est laissé libre dans la cavité crânienne.)

4° Saisissant alors la branche protectrice de la main droite, et la guidant de la main gauche restée dans les parties, l'accoucheur l'introduit du côté de la face ou de la tempe, sans crainte d'écarter plus ou moins la tête quand la chose est nécessaire, et il articule;

5° Il s'agit alors de pratiquer les perforations de la base, de l'attaquer en des points différents, et aussi rapprochés que possible de son centre, ou plutôt de sa ligne médiane. Pour cela, il faut que le terebellum, et partant le bec de la branche protectrice, se portent en avant autant que faire se peut. Cela fait, on pousse en ligne droite et avec une certaine force le terebellum contre la paroi du crâne où il doit s'implanter solidement, pendant que de l'autre main on tire aussi en ligne droite sur la branche protectrice, pour bien l'appliquer sur la tête. Il ne reste alors qu'à imprimer des mouvements de rotation au perforateur, pour qu'un premier trou soit pratiqué. Mais il ne suffit pas que la pointe traverse l'os, il faut aussi que la partie renflée de la poire la traverse pour élargir l'ouverture. Lorsque la poignée du terebellum vient en contact avec la gouttière de la branche protectrice, on imprime donc encore à l'instrument deux tours entiers, que nous appelons complémentaires, puisqu'ils ont pour but de compléter la perforation ;

6° Le premier trou étant ainsi pratiqué, on ramène par des mouvements de rotation en sens inverse des premiers, la paroi du terebellum dans le crâne, jusque contre l'ouverture de la voûte, où deux doigts vont facilement constater sa présence. Pour désarticuler l'instrument, il faut alors changer sa direction, ou plutôt son point d'application sur la tête, ce qui peut se faire de trois manières :

1° Après avoir enfoncé la cuiller de 2 ou 3 centimètres plus profondément, on se borne à en tourner le bec, plus en dedans d'abord, puis plus en dehors, et on pratique ainsi deux nouveaux trous situés à côté du premier, ou confondus avec lui, et l'élargissant ;

2° Par un mouvement de spirale, ou mieux par un mouvement de scie, on ramène la branche protectrice sur le côté du bassin, et mieux encore derrière la cavité cotyloïde, en ayant soin d'en diriger toujours le mors vers le centre du canal ;

3° Enfin, si la tête est encore mobile, on peut se servir des deux branches de l'instrument, momentanément fixées l'une sur l'autre au moyen de la vis latérale, pour abaisser le trou pratiqué dans la base. A cet effet, on ramène le manche en avant, et, prenant son point d'appui contre le pubis, on l'emploie comme un levier, dont l'extrémité supérieure s'abaisse par l'élévation de l'inférieure. On rend alors les deux branches de l'instrument libres, sans le désarticuler, et la poire du terebellum étant rentrée dans le crâne, on en reporte le manche fortement en arrière, en même temps qu'on enfonce plus profondément la cuiller, pour qu'elle aille s'appliquer sur un autre point du crâne. Le nombre des perforations doit se calculer d'après l'épaisseur des os traversés par l'instrument, et le degré du rétrécissement du bassin.

On peut alors abandonner l'expulsion de la tête à la nature, ou assujettir les deux branches de l'instrument, et les convertir en une pince solide, au moyen de la petite vis latérale.

7° Les tractions doivent être légères et lentes, et exercées de préférence au moment des douleurs, pour donner à la pulpe cérébrale le temps de s'évacuer, et à la tête celui de se réduire un peu.

Face. — Les présentations de la face sont très favorables à la sphénotrésie. Suivant que le menton est dirigé en avant, transversalement, ou en arrière, on applique le térébellum dans la voûte palatine, dans la narine, ou dans la joue antérieure, soit dans la grande fontanelle, la suture médio-frontale, ou la bosse coronale antérieure, et la branche protectrice est introduite, soit du côté de l'occiput, soit du côté du menton.

Extrémité pelvienne. — Dans les présentations pelviennes, on reporte d'abord la face en arrière. Il faut ensuite avec deux doigts aller accrocher la mâchoire inférieure, charger un aide de relever le tronc de l'enfant vers le pubis, et un autre d'appliquer avec une certaine force ses deux mains sur le fond de l'utérus, pour immobiliser le crâne sur le détroit supérieur.

Le poinçon est conduit sur la main jusque dans le triangle sous-maxillaire, où il s'implante dans la voûte palatine. La branche protectrice est alors appliquée du côté de la face, et quand elle est articulée, on pratique la transforation: on ramène ensuite la poire jusqu'au-dessus de la mâchoire inférieure, et l'on change sa direction, pour transforer une seconde fois la tête, et ainsi de suite.

Dans l'extraction, il faut s'abstenir de tirer sur le tronc, car les vertèbres supérieures du cou peuvent avoir été entamées, et céder au moindre effort. »

E. Hubert obtient, avec le transforateur, une mortalité de 11,62 p. 100 seulement, tandis qu'elle s'élèverait selon lui à 22 p. 100 avec le forceps-scie, et à 34,40 p. 100 avec la céphalotripsie. Or, ce dernier chiffre est en opposition avec le nôtre, puisque nous avons vu qu'en 30 ans, à la clinique, sur 202 cas il n'y a eu que 57 morts, c'est-à-dire une mortalité de 28,21 p. 100; et que Stanesco, n'arrivait, en 1869, qu'à une mortalité de 33,72 p. 100.

Les chiffres de Hubert ne coïncident pas plus avec les nôtres, si on considère la céphalotripsie dans les bassins ayant moins de 66 millimètres. Il donne en effet :

Transforateur, 14,28 p. 100 de mortalité; forceps-scie, 18,18 p. 100, et céphalotripsie, 54,16 p. 100. Or, le tableau de Maygrier qui comporte 67 cas, ne donne que 41,79 p. 100.

Churchill, de son côté, sur...	231 cas de crâniotomie a eu...	52 morts	= 20,71 %
Lée,	— ...	87	— ...	16	= 18,39

Ces chiffres, on le voit, sont bien au-dessous de ceux que donne Hubert, néanmoins, l'écart est encore très considérable, et tout en faveur de la transforation. Cette méthode mérite donc d'appeler sérieusement l'attention des accoucheurs, car il est impossible de méconnaître les résultats vraiment extraordinaires qu'elle a donnés jusqu'à présent entre les mains de son inventeur, le savant et très regretté professeur de Louvain.

Depuis 1876, époque où Hubert de Louvain a dressé les tableaux représentés page 387, les opérations faites avec le transforateur se sont multipliées, et Nægele et Grenser en fixent le chiffre à 53 donnant les résultats suivants :

6 femmes sont mortes.	Mortalité.....	11,32 %
47 — guéries.	Guérisons....	88,67

sur ces 53 femmes, 18 portaient des rétrécissements extrêmes (moins de 66 millimètres). Les résultats obtenus dans ces 18 cas sont les suivants :

2 mortes.....	Mortalité.....	11,11 %
16 gérisons	Guérisons....	88,88

Le chiffre de la mortalité s'est donc encore abaissé, puisque de 14,28 p. 100 en 1876, il est descendu à 11,32 p. 100 en 1880, époque où a paru la 2e édition de Nœgelé et Grenser.

1° *Crâniotomie envisagée d'une façon générale.*

	CÉPHALOTRIBE 235 cas.	FORCEPS-SCIE 130 cas.	TRANSFORATEUR 43 cas.
Morts	34,46 %	22,36 %	11,62 %
Accidents puerpéraux	20,42	26,15	16,62
Couches normales	45,12	51,53	76,42

2° *Crâniotomie dans les cas où les dimensions des bassins sont indiquées.*
(Voir les tableaux III et IV.)

	CÉPHALOTRIBE 127 cas.	FORCEPS-SCIE 91 cas.	TRANSFORATEUR 43 cas.
Morts	38,58 %	23,07 %	11,62 %
Accidents puerpéraux	18,89	29,78	11,62
Couches normales	24,52	47,25	76,42

3° *Crâniotomie dans les rétrécissements moyens, de 66 millimètres à 80 et au-dessus.*

	CÉPHALOTRIBE 46 cas.	FORCEPS-SCIE 50 cas.	TRANSFORATEUR 29 cas.
Morts	26,08 %	22 %	10,34 %
Accidents puerpéraux	21,73	30	10,34
Couches normales	5,17	48	79,31

4° *Crâniotomie dans les rétrécissements extrêmes, 46 millimètres au maximum.*

	CÉPHALOTRIBE 24 cas.	FORCEPS-SCIE 33 cas.	TRANSFORATEUR 14 cas.
Morts	54,16 %	18,18 %	14,28 %
Accidents puerpéraux	8,33	33,33	14,18
Couches normales	37,51	48,48	71,42

ARTICLE VI. — CÉPHALOTRIPSIE INTRA-CRANIENNE. — TRÉPANATION DU SPHÉNOIDE, DE FÉLIX GUYON.

Bibliographie : KALINDERO : Thèse, 1878.

Kalindero décrit ainsi l'appareil instrumental de Félix Guyon :

« *Deux longues tréphines et un petit forceps :* 1° Les tréphines sont composées de deux pièces, l'une est une longue tige de fer terminée par un petit tire-fond, et armée d'un manche mobile, la seconde est une couronne de trépan, montée sur un long tube métallique, auquel est adapté un manche transversal et fixe (fig. 722-724).

Fig. 722. — Tire-fond.

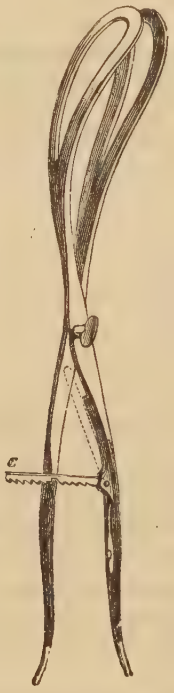


Fig. 723. — Petit forceps à crémaillère.

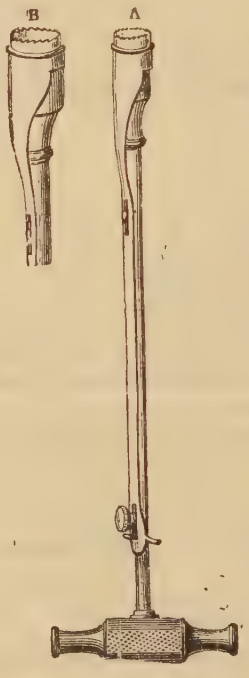


Fig. 724. — Tréphines.

Fig. 722. — A, vrille du tire-fond. — B, manche démontant. — Fig. 723. — C, crémaillère. — Fig. 724. — A, petite tréphine offrant 0m,02 de largeur de couronne. — B, grande tréphine ayant 0,03 de diamètre.

Le tire-fond a 0m,50 centimètres de longueur. Les deux tréphines ont de 0m,30 à 0m,35 centimètres de long. La première B (fig. 724), a 3 centimètres de largeur de couronne, la deuxième A, n'en a que 2. Les couronnes ont 4 centimètres de profondeur. Le tube métallique sur lequel elles sont montées sert de protecteur.

Ces deux pièces sont complètement indépendantes, la première, le tire-fond, sert à la fois de conducteur et d'axe de mouvement. Il fait corps avec la pièce osseuse à enlever,

et permet pendant qu'on opère, d'apprécier le déplacement de celle-ci. On peut le plus habituellement attirer cette pièce à l'extérieur, avec le tire-fond auquel elle reste fixée, mais ce n'est pas là une condition essentielle de succès. Une fois le tire-fond fixé, le manche est enlevé, et on conduit sur cette tige la couronne de la tréphine, jusque sur le point où elle doit agir.

2° *Le petit forceps* est composé de deux branches, de la largeur et de la courbure ordinaire, mais les cuillers sont beaucoup plus étroites, et peuvent se rapprocher au point qu'elles n'offrent plus que l'épaisseur totale de 3 centimètres, lorsque le forceps est complètement fermé (fig. 723).

« Nous avons tenu, dit Guyon, à ce qu'elles fussent courbées sur le plat, afin de faciliter leur introduction et la préhension du sphénoïde offert par la tête ; mais il fallait, afin d'obtenir le rapprochement, que l'instrument eût une grande élasticité. Il était facile de la lui donner, car il n'a besoin que d'une très faible puissance.

« Son élasticité, le fenêtrage des cuillers, qui amène inévitablement l'engagement des parties molles dans leurs ouvertures, assure la prise solide de l'instrument.

« Nous avons fait ajouter aux manches une petite crémaillère, analogue à certaines pinces de Museux, afin que la main du chirurgien n'ait pas à se fatiguer pendant l'extraction, pour soutenir l'élasticité des branches, mise en jeu par leur rapprochement. »

Procédé opératoire. — Il se compose de trois temps.

Premier temps. — Le doigt indicateur de la main gauche est introduit dans le vagin, et conduit jusqu'à la voûte du crâne qu'il reconnaît, et sur laquelle il choisit un point de la surface, autant que possible correspondant au centre de l'ouverture pelvienne.

Le tire-fond est alors conduit le long du doigt; en le poussant légèrement, on lui fait franchir les parties molles, et en continuant l'impulsion, il vient butter contre la paroi osseuse, dans laquelle il s'implante à l'aide de quelques tours de vrille. Pendant toute cette manœuvre, le tire-fond est soutenu par le doigt. Une fois le tire-fond solidement fixé, le doigt est retiré, le manche du tire-fond séparé, et la plus grosse tréphine conduite sur la tige du tire-fond, jusqu'au contact de la tête. On sépare alors le manche du tire-fond, et l'instrument solidement maintenu de la main gauche, on fait de la main droite manœuvrer la tréphine, que l'on a fait saillir de son tube protecteur. Une sensation de résistance vaincue indique que la rondelle osseuse est détachée; il reste à la retirer. On fait donc jouer la tréphine en sens inverse pour la dégager, puis on retire l'instrument. La rondelle osseuse est ainsi ramenée au dehors, avec la pointe du tire-fond qui y est implantée. Le crâne se trouve ainsi présenter un trou assez large, dans lequel on va pouvoir faire pénétrer et manœuvrer la deuxième tréphine, qui est destinée à enlever un morceau du sphénoïde.

Deuxième temps. — Le deuxième temps se compose de trois manœuvres distinctes :

1° Le toucher intra-crânien ;

2° La fixation du tire-fond ;

3° La perforation et l'enlèvement d'un morceau du sphénoïde.

1° *Toucher intra-crânien.* — La main, et de préférence la main gauche, est introduite dans le vagin, et va à la recherche du trou laissé sur le crâne par la première tréphine; le doigt indicateur est alors introduit à travers ce trou, et pénètre dans l'intérieur du crâne. Il faut introduire le doigt doucement, et déchirer avec précaution la pulpe cérébrale; on ménage ainsi la tente du cervelet, qui constitue un des points de repère les plus utiles offerts par la base du crâne.

La tente du cervelet est facile à reconnaître, à l'implantation de la faulx du cerveau, et à l'ouverture qui livre passage aux pédoncules, et on en suit librement les bords tranchants, jusqu'aux apophyses clinoïdes postérieures où ils s'insèrent.

On arrive ainsi fatalement sur le corps du sphénoïde, mais on peut, on le comprend, explorer de même d'autres parties de la base du crâne, ce qui peut être utile pour donner une idée précise de la position de la tête. Ainsi, le doigt porté en avant, reconnaîtra l'apophyse crista-galli, et sur les parties latérales, les ailes du sphénoïde et le tranchant de l'apophyse d'Ingrassias; si au contraire on le porte en arrière, et sur le milieu, on sent un plan oblique qui n'est autre que l'apophyse basilaire, puis le trou vertébral, et l'on arrive à droite et à gauche sur le bulbe rachidien; il est de même facile de reconnaître à droite et à gauche la base des rochers.

Toutes les fois qu'on le pourra, c'est le corps du sphénoïde, l'apophyse basilaire, qu'il faudra attaquer; ce sont ce que l'on appelle *les points d'élection.* Mais on peut être forcé de porter le tirefond et la tréphine sur la base du rocher, l'ethmoïde reconnaissable à l apophyse crista-galli, le pourtour du trou vertébral, qui constituent alors des *points de nécessité.*

2° *Fixation du tire-fond.* — Le doigt indicateur étant placé sur le point d'élection ou de nécessité de la base du crâne, le tirefond muni de son manche est introduit par le trou du crâne, et guidé sur le doigt jusqu'au contact des parties osseuses, une légère pression le fixe sur ce point d'élection ou de nécessité, et quelques tours de vrilles l'enfoncent solidement dans la base du crâne.

3° *Perforation du sphénoïde.* — On retire alors son doigt de l'intérieur du crâne, puis, retirant le manche du tirefond, on fait glisser le long de sa tige la petite tréphine, qui est poussée jusqu'au contact de la base du crâne; on replace le manche du tire-fond, et celui-ci étant solidement maintenu par la main gauche, on dégage la tréphine de son tube protecteur, et on la fait jouer de la main droite, comme on l'a fait pour pratiquer la première ouverture. Le défaut de résistance, la cessation des craquements osseux entendus et sentis, indiquent suffisamment que la scie a franchi les os, et touche aux parties molles. Mais de plus, la pièce osseuse détachée par la couronne du trépan devient mobile, et Kalindero fait avec raison remarquer qu'il est impossible, une fois le point fixe du tirefond perdu, de scier davantage, puisque le tire-fond sert à la fois de conducteur et d'axe de mouvement. L'instrument se trouve donc toujours revêtu par l'épaisseur des parties molles crâniennes, et ne peut blesser l'utérus. On retire alors le tirefond, qui ramène à la fois la tréphine et le morceau crânien qui reste attaché à l'extrémité du tirefond.

Dans la présentation de la face, on peut attaquer la base soit par le frontal, soit par la cavité orbitaire, soit par la voûte palatine.

Enfin, *dans la présentation pelvienne*, c'est-à-dire, lorsque la tête vient la dernière, on peut pénétrer, soit par la cavité buccale, et attaquer ainsi l'apophyse basilaire par sa face inférieure; soit, si la tête est défléchie, arriver sur la base par la région hyoïdienne, ou par la nuque, en détruisant ainsi plusieurs arcs vertébraux.

Troisième temps. — On termine l'accouchement en appliquant le forceps de la manière ordinaire: on l'articule, la crémaillère est abaissée, et la pression de la main sur les manches suffit à écraser la tête. La matière cérébrale s'écoule à l'extérieur.

Avant toute traction, on commence par imprimer au forceps un mouvement de rotation, qui a pour but de présenter au diamètre transverse du bassin, c'est-à-dire au plus grand, le plus grand diamètre de la tête, c'est-à-dire celui qui s'est allongé sous l'influence de la pression exercée par les cuillers; l'extraction se fait avec la plus grande facilité, et sans employer de force.

L'instrument n'a été appliqué que six fois, il a donné trois succès; dans les trois autres cas, deux des malades ont été opérées *in extremis*, la troisième a succombé à la fièvre puerpérale, à l'hôpital Necker, où régnait alors une épidémie.

Ce procédé est assurément, comme manuel opératoire, aussi inoffensif qu'ingénieux, et le toucher intra-crânien rend facile la trépanation du sphénoïde; mais, comme le fait

à juste titre remarquer Guéniot, « les difficultés deviennent plus considérables, quand la présentation est inclinée. Enfin, quoiqu'en dise Kalindero, dans les présentations de la face ou de l'extrémité pelvienne, le toucher intra-crânien, qui est le point capital de la méthode, n'a plus de raison d'être, car les os de la base qu'il s'agit d'attaquer, se dérobent en grande partie aux atteintes de la trépbine. Mais le petit forceps, vrai céphalotribe en miniature, devient en ce cas un auxiliaire généralement efficace. »

ARTICLE VII. — EMBRYOTOMIE PROPREMENT DITE.

L'*embryotomie proprement dite*, *embryulcie*, *embryothlasie*, *morcellement du fœtus*, est une opération qui consiste à sectionner le cou ou le tronc du fœtus, lorsque l'extraction de ce fœtus ne peut se faire, ni avec le forceps, ni avec le céphalotribe, ni par la version. C'est donc une opération que l'on pratique en réalité rarement, et qui n'est qu'une ressource suprême, dans les cas où les autres procédés ne sont pas applicables. Ses indications peuvent se résumer dans les trois chefs suivants :

1° Avant tout, dans les présentations de l'épaule, *quand la version doit être abandonnée*, soit par suite de la rétraction utérine et de la contraction tétanique de l'utérus, soit par suite de l'engagement trop prononcé de la partie fœtale, et de son immobilisation trop prononcée ;

2° Dans *les rétrécissements du bassin*, quand l'extraction du tronc du fœtus ne peut pas être faite de la manière ordinaire sans danger pour la mère ; ce cas pouvant se présenter, soit après l'extraction de la tête préalablement perforée, soit dans les présentations pelviennes, soit après la version ;

3° Dans certaines monstruosités du fœtus, *monstruosités par excès de volume*.

De toutes ces indications, c'est incontestablement la première, qui est de beaucoup la plus fréquente. C'est elle que nous aurons surtout en vue dans cet article. L'étude de l'embryotomie a été faite d'une façon très complète dans ces dernières années par Pinard en 1875, et par Thomas en 1879. Nous mettrons largement à contribution ces auteurs.

Pinard résume les contre-indications de la version dans le tableau suivant :

TABLEAU DES CONTRE-INDICATIONS DE LA VERSION.

A. Non dilatation de l'orifice.

Contre-indication { Temporaire. / Quelquefois définitive. { Cancer. / Tumeurs fibreuses.

B. Engagement trop prononcé de la partie fœtale.

Contre-indication absolue.

C. Rétraction tétanique de l'utérus.

Contre-indication absolue.

D. Rétrécissements extrêmes du bassin.

Contre-indication dans les bassins qui mesurent moins de 7 cent. *si l'enfant est vivant.*
Version toutes les fois que l'introduction de la main sera possible, *si l'enfant est mort.*
Au-dessous de 5 centimètres, impossibilité.
Il en sera de même pour toute tumeur osseuse qui rétrécirait le conduit utéro-vaginal.

Nous n'acceptons pas complètement ce tableau de Pinard, et si nous partageons son opinion en ce qui concerne les trois premières indications de l'embryotomie résultant de l'impossibilité de la version, nous sommes d'un avis absolument opposé à lui, du moment où l'enfant a succombé. En présence des difficultés de la version dans les bassins extrêmement rétrécis, en présence surtout de la mort de l'enfant, ce n'est pas à la version qu'il faut avoir recours, c'est à l'embryotomie, et en particulier, si elle est possible, à la décapitation du fœtus. Pratiquée prudemment, la décapitation du fœtus est pour ainsi dire sans danger pour la mère : sur 7 fois où nous l'avons pratiquée, dans des bassins peu rétrécis il est vrai, nous avons eu 7 guérisons. L'embryotomie vraie au contraire, éviscération, éventration, est beaucoup plus grave, et dans les 3 cas où nous avons eu occasion de la pratiquer nous n'avons eu qu'une seule guérison, et après des accidents puerpéraux graves. Mais, tenter la version sur un enfant mort, dans un bassin à rétrécissement très prononcé, nous paraît au moins aussi grave, et malgré les résultats défavorables que nous a donnés l'embryotomie dans ces cas, c'est encore à elle néanmoins que nous aurions recours. Sur les 2 cas qui ont été mortels en effet, une fois seulement l'enfant se présentait par l'épaule ; dans l'autre cas, l'enfant se présentait par la face, avec procidence d'un bras, et des tentatives inutiles de version pratiquées en ville, avaient amené en plus un pied dans le vagin. Après avoir inutilement tenté le forceps, le céphalotribe qui ne purent être placés, la version qui ne put être faite, il fallut, pour terminer l'accouchement, procéder à l'embryotomie, qui (Porak qui nous aidait a pu s'en convaincre) offrit des difficultés inouïes ; la femme succomba 31 heures après l'opération. Nous nous demandons encore aujourd'hui, si l'embryotomie pratiquée d'emblée ne nous eût pas donné des résultats moins désastreux.

Cette réserve faite, nous adoptons pleinement les conclusions de Pinard. Les opérations que l'on a pratiquées sur le fœtus dans la présentation de l'épaule sont :

1° La *décapitation*, *détroncation*, *section du cou*, *dérotomie ;*

2° La *section du tronc* dans toute son épaisseur ;

3° L'*extraction des viscères* des cavités thoraciques ou abdominale, *éviscération ;*

4° La *section de la colonne vertébrale* ou *spondylotomie ;*

5° La *section* ou *désarticulation des membres supérieurs*, *brachiotomie.*

De toutes ces opérations, la détroncation est assurément la plus simple, et heureusement celle que l'on a le plus souvent à pratiquer ; malheureusement, elle n'est pas toujours possible, à cause de l'éloignement du cou. Force est donc de recourir aux autres procédés.

Si l'embryotomie était pratiquée depuis les siècles les plus reculés, puisqu'elle est déjà indiquée dans Hippocrate, ce n'est en réalité que depuis le début de ce siècle, que des règles précises ont été posées pour cette opération et ses

diverses variétés, et ce n'est que depuis cette époque, que l'on peut, comme l'ont fait Pinard et Thomas, rechercher quel est le but que se proposent les accoucheurs, en pratiquant telle ou telle opération, et que l'on peut dégager chaque grande méthode, et grouper autour de ces dernières les principaux procédés connus. Pinard les range dans les trois catégories suivantes :

1° Éviscération ou exentération, précédée ou non de la brachiotomie, ayant pour but et pour résultat définitif la version forcée ;

2° Éviscération ou exentération sans brachiotomie, quelquefois la spondylotomie, ayant pour but et résultat définitif l'évolution forcée ;

3° La section de la colonne vertébrale au niveau du tronc ou du cou, ayant pour but l'extraction successive des deux parties du fœtus.

1° Méthode ayant pour but et pour résultat définitif la version forcée.

A. *Procédé de Robert Lee.* — Il consiste à faire la brachiotomie, puis à perforer le thorax, et à l'aide d'un crochet fixé sur le bassin ou la partie inférieure de l'épine, à exercer des tractions suffisantes pour extraire le fœtus, sans occasionner ni déchirure, ni contusion dans les parties maternelles.

Rejetée par Chailly et Cazeaux, la brachiotomie a été pratiquée par Dubois, comme moyen de faciliter la décollation. Stoltz, Pajot, Depaul, Blot, admettent qu'elle est non seulement utile, mais même indispensable dans certaines circonstances exceptionnelles. Par brachiotomie, il faut entendre la désarticulation de l'épaule. Œhler la pratique tantôt isolément, tantôt la fait suivre de l'exentération, mais dans le seul but de se frayer un chemin pour aller chercher les pieds. Nous avons vu ce procédé employé par Depaul.

B. *Procédé de Giuseppe Porta.* — Il est rangé par Pinard dans la méthode ayant pour but et pour résultat l'évolution forcée.

Il se compose *de deux temps :* le *premier* consiste à appliquer un lacs sur le bras, et à exercer ensuite des tractions sur ce bras, de façon à faire descendre autant que possible l'épaule et le creux axillaire. Puis on perfore ce creux axillaire avec un bistouri, on pénètre dans la poitrine, et on enlève les viscères thoraciques et abdominaux.

Dans le *deuxième temps* on va chercher les pieds, et on extrait ainsi le fœtus en présentation pelvienne.

2° Méthode ayant pour but et résultat définitif, l'évolution forcée.

Elle comprend cinq procédés :

A. *Procédé de Veit.* — On ne fait pas la brachiotomie, mais l'éviscération du fœtus, puis la cavité abdominale et thoracique débarrassées des viscères, on exerce à la fois des tractions sur le bras et sur le siège, pour faire sortir l'enfant plié en double.

B. *Procédé de Michaelis.* — On fait d'abord l'éviscération, puis la spondylotomie, et on termine l'accouchement par l'évolution forcée du fœtus.

C. *Procédé de Afffleck et Macdonald.* — On fait la spondylotomie sans éviscération, puis on va à la recherche des pieds, et on extrait le fœtus. Ce n'est donc plus de l'évolution, mais de la version forcée.

D. *Procédé de Hubert Boens.* — On enlève toutes les parties qui font procidence, on fait

donc ainsi la brachiotomie, puis on procède à l'éviscération thoracique et abdominale, et on écrase le thorax sous les doigts. Enfin, on sectionne le fœtus en deux, puis on extrait séparément les deux parties du fœtus, et enfin le délivre.

E. *Procédé de Lucas Championnière.* — On fait l'éviscération, puis on sectionne la colonne vertébrale à l'aide d'un terebellum à pas de vis, en deux ou trois points, et suivant les cas, on fait précéder ou non cette manœuvre de la brachiotomie, puis on extrait le fœtus en deux parties. Les résultats ne sont pas satisfaisants, car il y a eu 2 morts sur 3 opérations.

3° Méthode ayant pour but la section de la tige fœtale, et l'extraction successive de ses deux parties. — Rachitomie. — Dérotomie.

Cette section du fœtus peut être pratiquée, ou sur le tronc lorsque le cou n'est pas accessible, ou, ce qui a lieu plus fréquemment, sur le cou, lorsqu'on peut l'atteindre. Elle constitue dans ce dernier cas la *décapitation*, la *décollation du fœtus*. C'est là *méthode* de Celse.

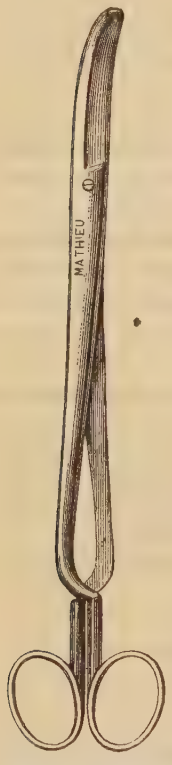


Fig. 725. — Ciseaux à décollation de Dubois.

Les instruments avec lesquels on peut la pratiquer, peuvent se ranger suivant Thomas, en :

Embryotomes couteaux ;
Embryotomes ciseaux ;
Embryotomes scies ;
Embryotomes qui agissent par pression et dilacération.

1° *Embryotomes couteaux.* — Dans cette catégorie, se rangent les bistouris de Steinen, Busch, les couteaux d'Albucasis, Paré, Rizzoli, les crochets tranchants de Mauriceau, Ramsbootham, le couteau embryotome de Jacquemier, le crochet de Simpson, le couteau à embryotome caché de Davis, le somatome de Baudelocque neveu, les décapitateurs de Concato, de Scanzoni, etc. Ce sont en général des instruments défectueux, et qui ne valent pas à beaucoup près les ciseaux.

2° *Embryotomes ciseaux.* — Le meilleur et le plus parfait des embryotomes ciseaux, est incontestablement l'instrument *de Dubois.* Ce *sont des ciseaux* à manches très longs et très forts, à lames courtes, et légèrement recourbées sur le plat, près de leurs extrémités supérieures qui sont mousses (fig. 725).

Procédé de Dubois. — Après avoir bien constaté la situation de la partie fœtale, P. Dubois introduit la main gauche dans les organes maternels, que la tête soit indifféremment à gauche ou à droite. Puis, saisissant un crochet mousse de la main droite, il le glisse sur la main introduite, et le fait pénétrer jusqu'au cou de l'enfant, sur lequel il tâche de le fixer ; puis alors, retirant la main gauche, il saisit le crochet et le bras à deux mains, et il exerce des tractions assez énergiques, dans le but d'abaisser autant que possible le cou de l'enfant

Lorsque le cou lui paraît assez bas pour être accessible à l'instrument tranchant, il confie le manche du crochet à un aide, qui est chargé de le maintenir solidement, puis il réintroduit la main gauche dans les parties génitales, et va fixer l'extrémité du doigt sur le point où il veut opérer la section du cou.

Cela fait, il saisit de la main droite les grands ciseaux courbes sur le plat, et les glisse

sur la main gauche, jusqu'aux téguments du fœtus qu'il incise petit à petit, en écartant très peu les lames de l'instrument, précaution indispensable pour ne pas comprendre les parties de la mère dans le mors des ciseaux.

Dans cette manœuvre délicate et difficile, parce qu'elle s'exerce sur des parties très profondément situées, et au milieu d'organes qui doivent être scrupuleusement garantis et respectés, la main gauche et le doigt qui entourent le cou, ne doivent pas un seul instant abandonner l'instrument. Ils doivent au contraire rendre le compte le plus fidèle de la marche et du progrès de la section.

Mattei se sert de fortes cisailles qu'il appelle *Endotome;* Lazarewitch se sert d'un embryotome, que l'on peut employer à la fois comme sécateur et comme tracteur.

Tarnier reproche aux ciseaux d'entamer difficilement les parties molles, et à plus forte raison la colonne vertébrale. Cela est vrai jusqu'à un certain point, mais il ne faut pas exagérer les difficultés, ni la longueur de l'opération. Jamais nous n'avons vu, entre les mains de Depaul, la section exiger plus de dix minutes, jamais, sauf dans un cas, elle n'a demandé plus de temps entre nos mains ; mais la condition indispensable, est que le cou soit accessible, et malheureusement il ne l'est pas toujours; force est bien alors de recourir à d'autres procédés.

Mais, lorsque le cou est accessible, ce procédé, selon nous, présente sur tous les autres une supériorité incontestable. La difficulté sérieuse, réelle dans l'embryotomie, ne consiste pas dans la section des parties, elle consiste dans l'introduction du crochet, ou de l'instrument quelconque, qui doit aller saisir le cou et l'abaisser, et cette difficulté peut tenir à deux causes, ou bien à la rétraction de l'utérus, et dans ce cas le crochet est encore l'instrument qui passera le plus facilement, ou à l'éloignement du cou.

Dans ce dernier cas, ce n'est pas à la décapitation qu'il faut avoir recours, c'est à la section du tronc, à l'éviscération. Alors en effet, qnoique cela soit bien rare, les ciseaux peuvent être insuffisants, même aidés du crochet, mais toutes les fois que le cou sera accessible, toutes les fois qu'il sera bien saisi par le crochet, et il suffit pour cela de le guider avec un doigt, la décapitation sera relativement facile, et c'est au procédé de Dubois que nous donnons la préférence.

3° *Les embryotomes scies.* — Ici se placent l'embryotome de Jacquemier (fig. 726), le crochet de Van der Eecken (fig. 728), de Kilian, de Mathieu, de Heyerdahl, de Kierulf, de Hohl, de Wasseige (fig. 727), de Stanesco (fig. 729), de Tarnier (fig. 730), de Hyernaux, etc.

Tous ces crochets sont plus ou moins destinés à faire passer derrière le cou, et au besoin derrière le tronc du fœtus, une scie, une ficelle scie, une corde de clavier, et à scier le fœtus.

De tous ces instruments, le plus simple est celui de Pajot, dit *Procédé à la ficelle.*

« Avec un lien formé par une forte soie, ou ce qui est mieux encore, parce que cela est

plus commun et se trouve partout, avec un lien formé par le gros fil connu vulgairement sous le nom de *fouet*, on peut opérer la section du fœtus en moins d'une minute,

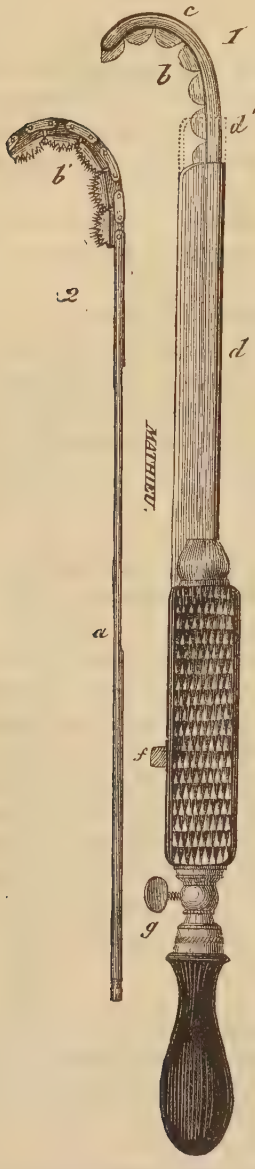


Fig. 726. — Embryotome de Jacquemier.

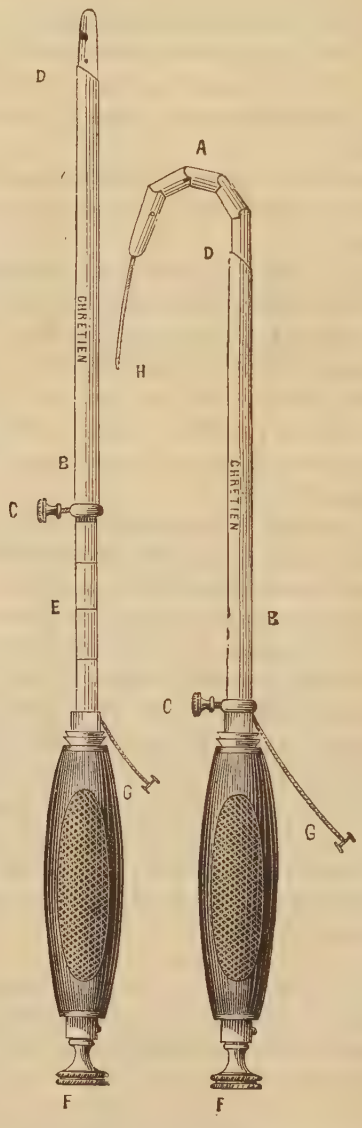


Fig. 727. — Crochet de Wasseige.

Fig. 726. — 1, crochet muni de sa gaîne $d\,d^1$ et de la tige à lames, b. — c, courbure du crochet. — f, manche du crochet. — g, manche de la tige. — 2, scie articulée. — a, tige. — b, chaînons de scie.

et sans aucun danger de blesser les organes maternels. Restent les moyens d'arriver à placer ce fil. Dans aucun des rétrécissements extrêmes que j'ai été à même d'observer,

il ne m'a été impossible de passer un crochet mousse. Dans les cas de rétraction excessive, où la main ne peut pas pénétrer, le crochet mousse passe et assez facilement.

Or, pour ne pas augmenter le nombre des instruments nouveaux, je me suis contenté de faire creuser dans le crochet mousse du forceps, une rainure destinée à recevoir un fil, auquel est attachée une balle de plomb trouée, qui par sa forme et son poids, amè-

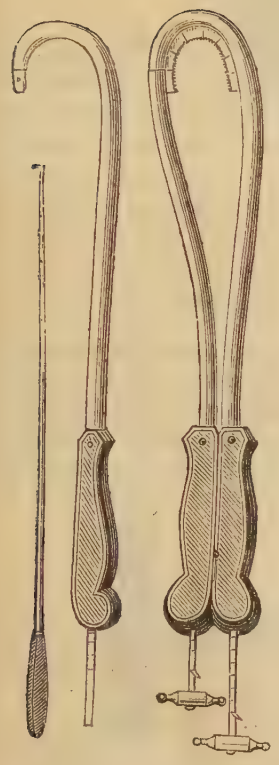


Fig. 728. — Crochet à décapitation de Van der Ecken.

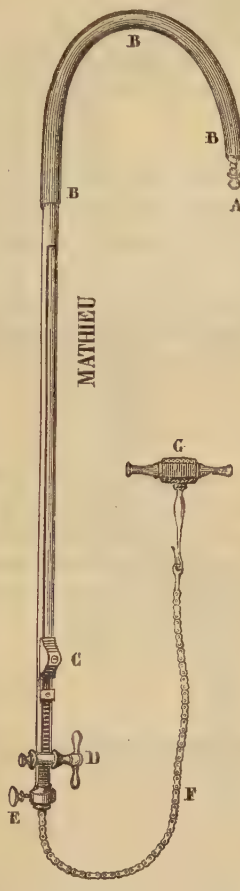


Fig. 729. — Crochet de Stanesco.

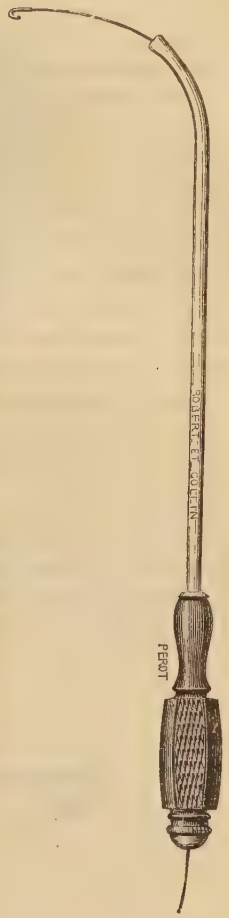


Fig. 730. — Crochet de Tarnier.

nera le lien jusqu'à la main de l'opérateur. Le crochet mousse étant placé sur le col du fœtus, comme pour l'embryotomie ordinaire, si la compression des parties empêchait la balle de trouver un passage, une simple pression avec le doigt ou une tige mousse, exercée sur le fœtus, déterminerait immédiatement une sorte de gouttière, dans laquelle la balle viendrait s'engager d'elle-même. Tarnier a proposé une grande sonde de Belloc pour le passage du fil.

Une fois le fil placé, et les deux bouts saisis par la main de l'opérateur, le crochet mousse est retiré, les deux chefs du fil sont engagés dans un spéculum en bois ordinaire, qui est appliqué dans le vagin, pour protéger les parties maternelles contre les

atteintes du fil. L'accoucheur saisissant les deux chefs, les enroule séparément autour de chacune de ses mains, jusqu'à ce qu'elles soient environ à 25 cent. de la vulve. Tirant alors fortement en bas sur chaque chef de fil l'un après l'autre, il exécute des mouvements de va et vient rapides, et opère en sciant la section du cou du fœtus en quelques secondes.

Ce procédé est également applicable dans les cas où la région du cou est inaccessible. Le lien parvient aussi à diviser le tronc du fœtus, dans les régions comprises entre les crêtes iliaques et la pointe de l'omoplate. Mais, comme les parties fœtales sont ici beaucoup plus épaisses et plus résistantes, l'opération demande en général de 4 à 5 minutes.

Aussi simple qu'ingénieux, ce procédé n'est autre, comme le dit Pajot, que la *serscissure* de Boyer ; il a été employé avec succès, par Pajot d'abord, puis par Tarnier, Rey, Fege, etc.

Les crochets de Kidd, de Tarnier, de Vaust, de Hubert, de Wasseige, de Stanesco, de Hyernaux, les uns articulés, les autres non articulés ne servent qu'à passer soit la ficelle, soit la scie à chaîne. Enfin, Verardini a inventé un levier décollateur, et Hubert, un instrument qui peut servir à la fois d'embryotome couteau ou d'embryotome scie. Quant à la ficelle destinée à scier le fœtus, c'est tantôt une ficelle de fouet, tantôt une véritable lame de scie, un fil de fer scie, une ficelle de soie scie, etc.

4° Embryotomes qui agissent par pression ou dilacération.

Le plus simple de tous est le *crochet de Braun*. Il se compose d'une tige d'acier arrondie, épaisse d'environ 7 à 9 mill., longue de 32, qui se recourbe à angle aigu en crochet, à son extrémité supérieure. La partie recourbée se termine par un bouton de la grosseur d'un pois. Elle est aplatie, à bords mousses. La longueur mesure 34 millim. L'écartement entre le bouton et la tige est de 27 millim. A l'extrémité inférieure de la

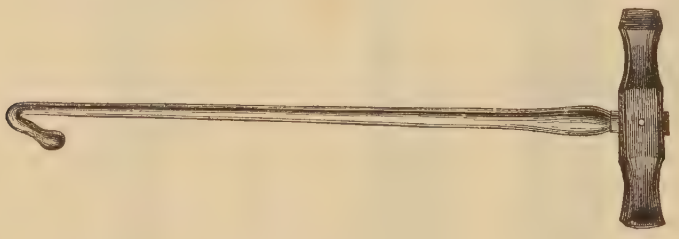


Fig. 731. — Crochet de Braun.

tige, se trouve un manche transversal en corne, long de 11 cent., large de 13 mill., muni d'une petite plaque d'ivoire, sur celle de ses faces qui est tournée du même côté que le crochet (fig. 731).

Le manuel opératoire consiste à tirer d'abord sur le bras, pour abaisser autant que possible le cou d'abord, à l'aide de ce bras. On introduit ensuite la main gauche dans le vagin, et on cherche à aller passer un ou deux doigts en crochets, autour du cou ainsi préalablement abaissé. On introduit alors le crochet à plat le long de la main, et une fois qu'il est arrivé à la hauteur du cou, on le redresse, en le faisant pivoter sur lui-même, et on le fait ainsi passer derrière le cou du fœtus qu'il va embrasser. Relevant alors légèrement le manche de l'instrument, on exerce une traction vigoureuse dans le

sens horizontal, jusqu'à ce qu'on entende un craquement, qui indique la déchirure des ligaments de la colonne vertébrale, on tord alors le crochet sur lui-même, en continuant de tirer, jusqu'à ce qu'on ait déchiré la colonne et les tissus. La main introduite dans le vagin ne doit pas quitter le cou, de façon que le crochet manœuvre toujours à l'intérieur de cette main, et que le bouton ne vienne pas léser le vagin. On extrait ensuite le

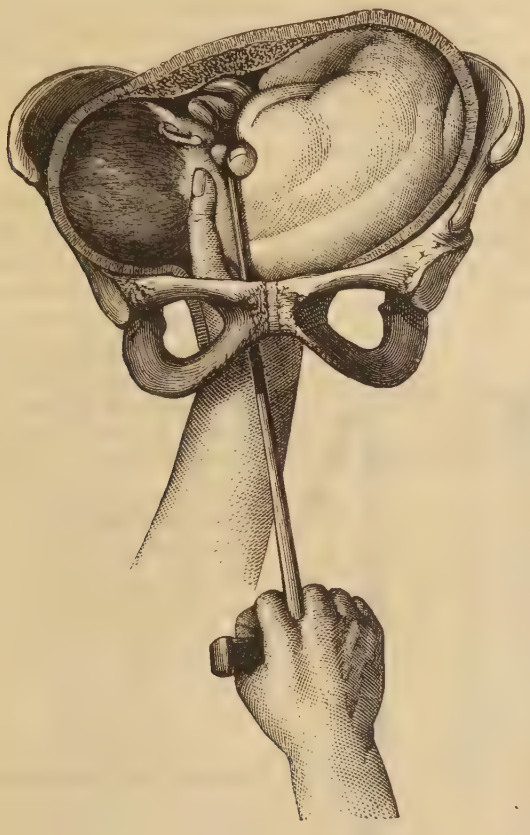


Fig. 732. — Décollation (méthode de Braun).

tronc en tirant sur les bras, et la tête, soit avec la main, soit avec le forceps, soit avec le céphalotribe, etc (fig. 732).

2° *Appareil de P. Thomas.* — Pierre Thomas propose l'appareil suivant, composé :

1° Du crochet de Braun ;

2° De la ficelle scie ;

3° D'un protecteur spécial du vagin.

« Le crochet est celui de Braun modifié ; son bouton est fendu, il y a une gouttière sur la partie convexe du crochet, et près du manche, sur la tige, un point d'arrêt pour la ficelle scie. Les extrémités de la ficelle scie ne seront pas recouvertes de fil de fer sur une longueur de 20 centimètres, à l'un des bouts on fera une boucle et un nœud. L'extrémité qui porte une boucle, sera engagée dans la fente du bouton, la boucle sera libre au-dessus du bouton, et le nœud, en pressant en arrière sur la fente du bouton, main-

tiendra la ficelle, que l'on tendra fortement. On appliquera la ficelle sur la gouttière, et on enroulera autour du point d'arrêt.

Lorsque le crochet sera armé de la ficelle scie, on l'appliquera comme celui de Braun, autour du cou du fœtus. La main libre sera engagée en arrière du cou, et ira à la recherche du bouton et de la boucle; alors, deux cas peuvent se présenter : 1° on atteindra d'emblée le bouton et la boucle; 2° pour les atteindre, il sera nécessaire d'imprimer à l'instrument des mouvements de rotation (fig. 733).

Dans le premier cas, on accrochera la boucle avec un doigt, et on rendra la ficelle libre, en la détachant de son point d'arrêt. L'opérateur retirera le crochet, et amènera au dehors la ficelle scie, qui s'appliquera directement sur le cou du fœtus en l'entourant.

Si on n'atteignait pas d'emblée la boucle, on luxerait la colonne cervicale, l'instrument serait ainsi abaissé de l'épaisseur d'une vertèbre, et la boucle deviendrait accessible.

Quand la ficelle scie aura été passée autour du cou de l'enfant, on introduira les deux extrémités dans le protecteur du vagin. Ce protecteur B, est formé de deux tubes métalliques, adossés comme les canons d'un fusil. A leurs extrémités supérieures, ces tubes sont évasés, un peu déjetés en dehors, et dépassés par un plateau qui les surmonte un peu; près de leurs extrémités inférieures, il y a une poignée en forme d'anse, qui permettra de maintenir solidement l'instrument pendant la section.

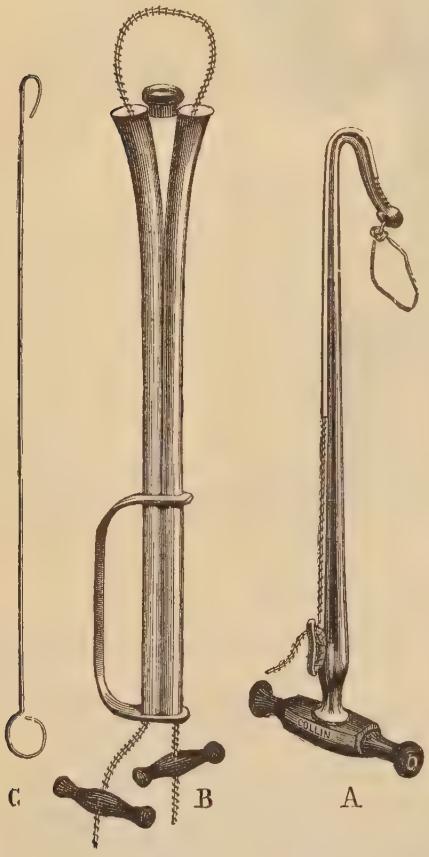


Fig. 733. — Appareil de Pierre Thomas pour la méthode mixte d'embryotomie.

Dans un nouveau modèle, nous avons fait fendre en dedans l'extrémité supérieure des tubes. Pour passer rapidement les bouts de la ficelle scie dans le protecteur, nous employons un fil métallique, dont l'extrémité supérieure est très recourbée. On peut aussi se servir de ce crochet, pour aller à la recherche de la boucle de la ficelle. Lorsque la ficelle scie aura été introduite dans le protecteur, les deux bouts seront saisis dans des poignées, puis on poussera le protecteur dans le vagin, on appliquera son extrémité profonde sur le cou du fœtus, et on fera maintenir solidement par un aide. On saisira les poignées, et par des mouvements de va et vient imprimés à la ficelle-scie, on sectionnera le cou en quelques secondes.

En résumé, notre méthode mixte nous paraît avoir sur celle de Braun les avantages suivants :

1° Les parties maternelles ne risqueront pas d'être lésées, soit par le crochet, soit par la ficelle scie.

2° L'opération sera moins pénible pour la femme et pour l'accoucheur, elle sera plus sûre et plus rapide. »

Barnes, nous l'avons vu, porte à l'aide d'un tube recourbé de la forme du crochet

de Ramsbotham, un fil métallique, et le fil est attaché à un écraseur. Barnes se sert de ce procédé pour amputer le bras.

Enfin, les deux embryotomes les plus récents, sont ceux de Tarnier, et celui de Thomas qui n'est qu'une modification de celui de Tarnier.

3° *Embryotome de Tarnier.* — Cet instrument se compose : 1° de deux branches ; 2° de deux lames conductrices mues au moyen d'une clef dentée ; 3° d'une scie à chaîne. L'une des branches est dite branche postérieure : l'autre est la branche antérieure. Ces bran-

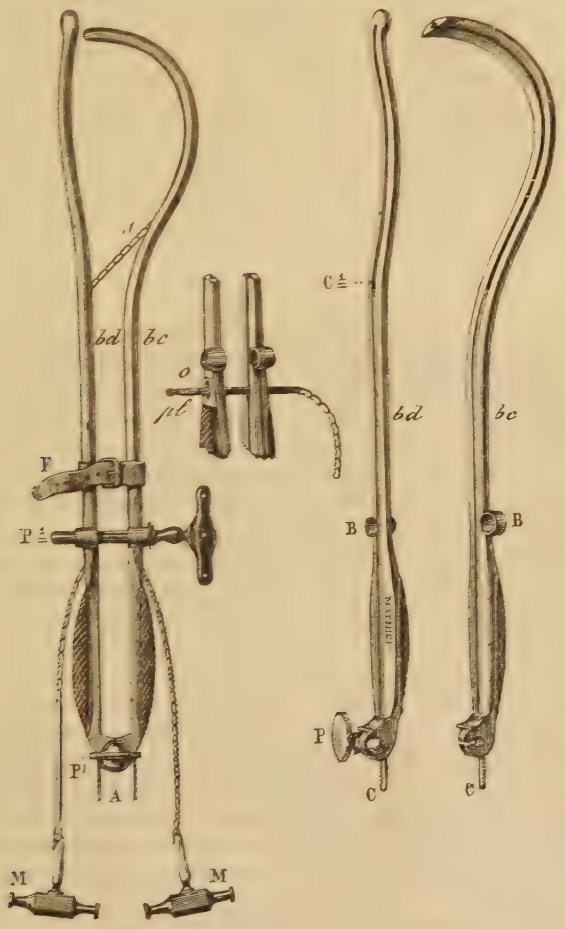


Fig. 734. — Embryotome de Tarnier.

ches sont parcourues dans toute leur longueur par une fente étroite, communiquant avec un canal intérieur. Ce canal s'étend jusqu'aux extrémités de chacune des branches. On peut considérer à chaque branche, une portion intra-utérine et une portion extra-utérine. La portion intra-utérine de la branche postérieure (fig. 734), décrit une courbe semblable à celle de la face antérieure du sacrum, elle doit être appliquée entre cet os et l'enfant, qu'elle embrasse dans sa concavité. La branche antérieure est légèrement recourbée dans sa portion intra-utérine, que l'on place entre le pubis et le fœtus. La portion extra-utérine des branches est droite.

Lorsque les branches ont été appliquées autour du fœtus, on articule. L'articulation est celle du forceps de Thenance. Elle est placée à l'extrémité inférieure des branches. Elle se fait dans le sens vertical, la branche postérieure présente à cet effet une excavation demi-circulaire, et une vis transversale. La branche antérieure présente une saillie demi-circulaire, creusée sur son bord libre et dans son épaisseur d'une échancrure. Cette échancrure embrasse la vis, et la saillie est reçue dans l'excavation de la branche postérieure. Après avoir serré la vis, on rapproche les branches l'une de l'autre au moyen d'une crémaillère, jusqu'à ce qu'elles se touchent par leurs extrémités profondes. Chaque branche est percée d'un chas, placé à quelque distance au-dessus de l'articulation.

Après avoir articulé, on introduit par ces chas, et au moyen du passe-lacet de Mathieu, la scie à chaîne, jusqu'à ce qu'elle sorte de 30 centimètres environ ; on engage alors les deux lames conductrices dans l'intérieur des canaux creusés dans les branches. La lame conductrice la plus longue, doit être placée dans la branche postérieure. On pousse avec la main ces lames, jusqu'à ce qu'elles soient engagées sous le logement d'une clef dentée transversale, qui doit les faire monter ou descendre au gré de l'opérateur. On doit pousser les lames conductrices de telle sorte, que la partie de ces lames qui n'est pas encore engagée dans les branches, soit d'une longueur égale sur l'une et l'autre branche.

On introduit alors la clef dans son logement. L'opérateur saisit avec deux poignées les extrémités de la scie à chaîne, et la met rapidement en mouvement, pendant qu'un aide fait monter les deux lames conductrices, en tournant la clef dentée qui s'engrène avec le bord antérieur de ces lames. Le section du fœtus se fait de bas en haut. Le tronc dans toute son épaisseur est coupé en vingt secondes, d'après Tarnier.

4° *Embryotome de Thomas.* — Pierre Thomas décrit son embryotome de la façon suivante : il se compose de deux branches, de deux baleines, d'une scie spéciale.

Branches. — Dans la description, nous supposons l'instrument appliqué, une des branches est antérieure. Elle doit être introduite en arrière du pubis, en avant du fœtus, entre le fœtus et la paroi antérieure de l'utérus ; l'autre branche est postérieure. Elle sera placée dans la concavité du sacrum, en arrière du fœtus, entre le fœtus et la paroi postérieure de l'utérus. Chaque branche a deux extrémités, l'une profonde, l'autre extérieure. Les extrémités profondes doivent être introduites dans l'utérus, et dépasser en haut le fœtus. Les extrémités antérieures sont en dehors de la vulve. Les deux branches s'articulent entre elles ; quand les branches sont articulées, leurs extrémités profondes et leurs extrémités extérieures viennent se toucher, et se superposer exactement. Les deux branches sont parcourues d'un bout à l'autre par un canal. Elles sont fendues dans toute leur longueur, elles ont sous ce rapport, une disposition analogue à celle que présente le forceps-scie de Van-Huevel. Dans chaque branche on peut distinguer deux parties : 1° une partie intra-utérine ; 2° une partie extra-utérine.

1° *Branche antérieure* (fig. 735). — *A. Portion extra-utérine.* — La branche antérieure est très légèrement recourbée dans sa partie intra-utérine, qu'on appliquera en avant sur le fœtus; elle est creusée dans toute sa longueur, d'un canal aplati de haut en bas, ouvert longitudinalement sur sa surface inférieure. A l'extrémité profonde du canal, il y a un double plan incliné, sur lequel viendra buter une baleine, qui s'infléchira et passera dans la branche postérieure. Elle porte en bas une saillie courbe, qui touche par une petite surface l'extrémité correspondante de la branche postérieure. On voit à l'autre extrémité de la branche antérieure, l'orifice extérieur du canal.

B. Portion extra-utérine de la branche antérieure. — Elle est droite, plane sur sa face inférieure, et correspond exactement par cette face, à la partie homologue de la branche

postérieure. Extérieurement, et à la gauche de l'opérateur, elle porte une plaque ayant une ouverture demi-circulaire, qui s'articule avec la vis de la branche postérieure.

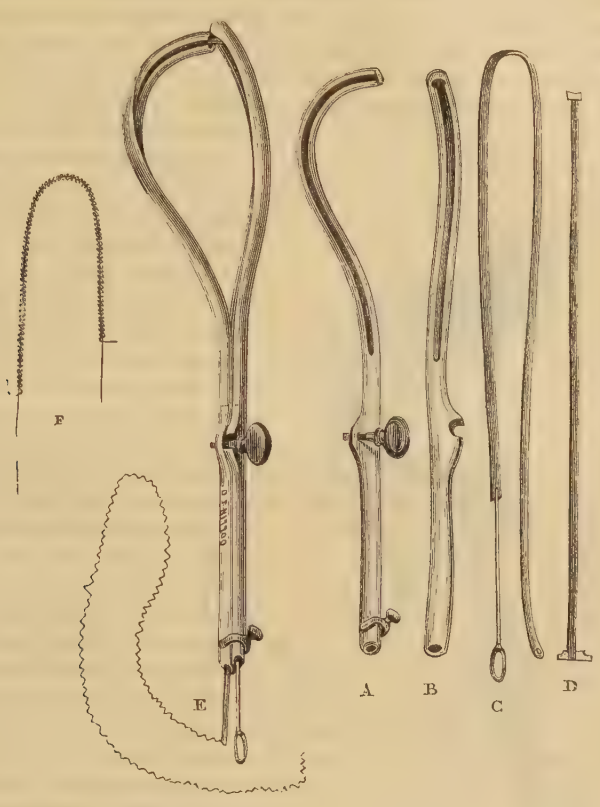


Fig. 735. — Embryotome de Pierre Thomas.

A, Branche postérieure. On voit la courbure très forte de sa partie utérine, une partie du canal qui parcourt la branche dans toute sa longueur, la fente longitudinale qui devrait exister, dans toute la longueur du canal, les extrémités profondes de la branche et du canal ; leurs extrémités extérieures, une plaque dans laquelle joue une vis verticale ; à l'extrémité extérieure de la branche, un anneau avec bouton se relevant et s'abaissant à volonté.

B, Branche antérieure. On voit sa partie intra-utérine légèrement recourbée, sa partie extra-utérine ou droite, une partie du canal qui parcourt la branche dans toute sa longueur, la fente longitudinale qui devrait exister dans toute la longueur du canal, l'extrémité pleine ou profonde de la branche, l'extrémité profonde du canal, les extrémités extérieures de la branche et du canal, une plaque avec ouverture demi-circulaire.

C, Baleine conductrice. On voit sa tige métallique avec anneau, le chas de la baleine, le point de repère n'est pas visible.

D, Baleine de sûreté.

E, Instrument articulé. On voit l'intervalle limité par les parties intra-utérines des branches ; l'articulation analogue à celle des forceps, le demi anneau qui est relevé. L'instrument est parcouru par la baleine conductrice.

F, Ficelle-scie.

2° *Branche postérieure.* — Elle est creusée dans toute sa longueur, d'un canal aplati de haut en bas, et ouvert longitudinalement sur sa face supérieure, qui regarde la branche antérieure. L'orifice extérieur dn canal est au bout extérieur de la branche ; son

orifice profond au bout opposé. L'extrémité profonde de la branche postérieure est plus large que le reste de la branche, elle est un peu excavée supérieurement.

A. Partie intra-utérine de la branche postérieure. — Sa courbure est celle de l'embryotome de Tarnier. Quand les branches sont articulées, leurs parties intra-utérines limitent un intervalle, dont le diamètre le plus grand a 9 centimètres environ. Cet intervalle est suffisant pour entourer le fœtus, il diminue en se rapprochant des parties extra-utérines, qui se réunissent à angle aigu, puis se superposent exactement par leur face plane. A leurs extrémités profondes, les branches se touchent à angle droit.

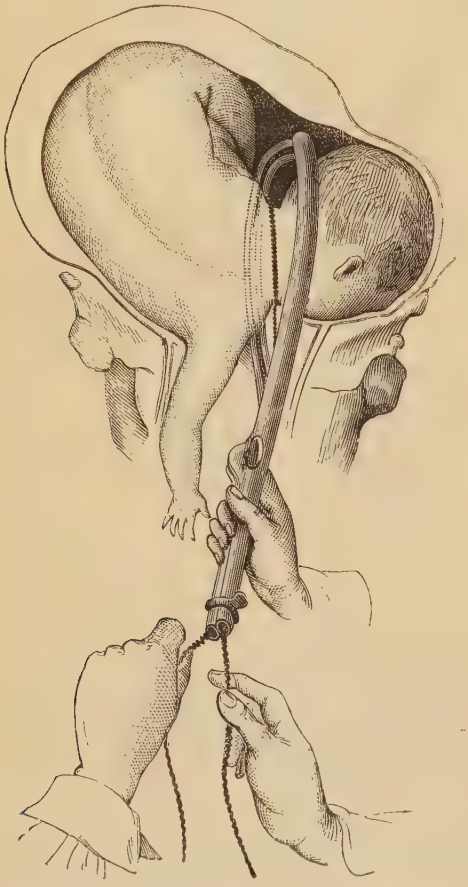


Fig. 736. — Embryotome appliqué autour du cou du fœtus et maintenu par un aide. Manœuvre pour la section.

B. Portion extra-utérine de la branche postérieure. — Elle est droite, plane sur sa face supérieure, et s'applique exactement par cette face, sur la partie homologue de la branche antérieure. Extérieurement à la branche, et à la gauche de l'opérateur, on voit une plaque dans laquelle joue une vis verticale. Les plaques des deux branches se superposent, et l'échancrure embrasse la vis, qui étant serrée, fixe la branche antérieure sur la postérieure. Cette articulation est celle du forceps ordinaire, elle est située à l'union des deux tiers profonds, et des deux tiers extérieurs des branches.

Quand la vis est serrée, les faces planes des parties extra-utérines des branches se correspondent, et la branche antérieure jouit de mouvements latéraux à droite et à gauche sur la postérieure. Au bout extérieur de la branche postérieure, il y a un demi-anneau métallique, surmonté d'un bouton, et articulé à ses deux bouts sur cette branche. On l'abaisse et le relève à volonté. Relevé, il embrasse et fixe l'extrémité correspondante de la branche antérieure. Alors, celle-ci n'a plus de mouvements latéraux, et les extrémités profondes des branches et des canaux se correspondent exactement, malgré la résistance possible des parties fœtales, car l'instrument est très résistant.

Baleine. — L'une est dite *baleine de sûreté* (fig. 3, D), l'autre est la baleine *conductrice*. La baleine *de sûreté* sera engagée dans le canal de la branche postérieure qu'elle parcourera dans toute sa longueur. Elle porte à l'une de ses extrémités, une petite plaque d'ivoire, destinée à remplir l'extrémité profonde du canal. Elle porte à l'autre bout une plaque d'ivoire plus large, qui ne peut entrer dans le canal. Lorsqu'elle a été introduite, cette baleine de sûreté remplit complètement tout le canal de la branche postérieure. La baleine *conductrice* doit parcourir successivement le canal de

chacune des deux branches, en commençant par la branche antérieure ; à l'un de ses bouts, elle est fixée à une tige métallique avec anneau, qui permet de la pousser plus facilement. Puis, de l'autre bout, elle est percée d'un chas, pour passer et fixer une ficelle ordinaire, à laquelle on attachera la ficelle-scie. Sur cette baleine, il y a un point de repère, un petit clou, qui indique que la baleine va passer de la branche antérieure dans la postérieure.

Ficelle-scie, fil de fer scie. — On peut passer dans le canal une ficelle ordinaire, de fouet, ou mieux la ficelle-scie, le fil de fer scie (fig. 735).

Manuel opératoire. — On introduit la branche postérieure en arrière du cou ou du tronc du fœtus, puis la branche antérieure en avant de l'une ou de l'autre de ces régions (fig. 736). On articule, l'articulation est toujours facile ; on ramène les extrémités extérieurs des branches au contact. A ce moment précis, les extrémités opposés des branches sont superposées, et les canaux s'abouchent par leurs extrémités profondes. Le fœtus est donc entouré en avant, en arrière, et en haut, par un canal. Ce canal est ouvert par une fente, qui est en rapport immédiat avec le fœtus.

L'opérateur relève le demi-anneau qui presse latéralement et en haut la branche antérieure, et la fixe à la branche postérieure. Il introduit la baleine de sûreté, puis la baleine conductrice ; quand le repère est sur le point d'entrer dans la branche antérieure, il regarde la baleine de sûreté, qui doit être repoussée au dehors à ce moment précis. Si cela a lieu, on est sûr que la baleine conductrice a pénétré dans la branche postérieure. On retire la baleine de sûreté, et on pousse l'autre, jusqu'à ce qu'elle émerge de l'orifice extérieur de la branche postérieure. L'opérateur passe alors une ficelle ordinaire dans le chas de la baleine, y fait un nœud pour la fixer par l'un de ses bouts, et attache l'autre bout à la ficelle-scie. Puis il retire du canal la baleine conductrice ; à mesure qu'elle sort de l'instrument, celle-ci entraîne dans le canal la ficelle ordinaire, puis la ficelle-scie ou le fil de fer scie, qui s'appliquent directement sur le fœtus en l'entourant. On fait maintenir l'instrument par un aide, et par des mouvements rapides de va-et-vient imprimés à la ficelle-scie, on coupe le fœtus de haut en bas. Les parties maternelles ne risquent pas d'être lésées par la scie. Elles sont en effet protégées par les branches de l'instrument, entre lesquelles se meut la ficelle-scie, sans pouvoir dévier à droite ni à gauche. Quand la section est terminée, la ficelle sort de l'embryotome. L'opération étant terminée, on retire les branches en commençant par la postérieure, et on en extrait les parties fœtales.

Il y a cinq temps dans le manuel opératoire :

1° Application des branches ; 2° articulation, rapprochement des extrémités, le demi anneau est relevé ; 3° introduction de la baleine de sûreté, de la baleine conductrice, passage de la ficelle-scie ; 4° section ; 5° extraction de l'instrument et du fœtus.

On le voit, ce ne sont pas les instruments qui manquent, mais comme nous l'avons dit, la difficulté capitale dans l'embryotomie, tient à la rétraction utérine. Or, là où un crochet mousse pourra passer, les autres instruments ne passeront pas. Le procédé le plus simple est celui de Braün, mais il exige un déploiement de force, et une violence qui ne sont pas sans danger pour la mère, tandis que les ciseaux de Dubois sont inoffensifs pour la mère. C'est donc à eux que nous aurions recours d'abord, quitte à employer le procédé de Pajot, si les ciseaux ne suffisaient pas. Dans tous les cas où nous avons eu à pratiquer la détroncation ou l'éviscération, les ciseaux de Dubois nous ont toujours suffi. Les résultats qu'ils nous ont donnés : 6 guérisons sur 7 cas, sont aussi heureux que possible. C'est donc à cet instrument que nous con-

seillerons d'avoir recours, jusqu'à ce qu'on en ait trouvé un autre qui le remplace, comme sécurité maternelle et comme simplicité de manœuvre opératoire.

Un fait est surtout frappant après la section du cou, c'est la facilité avec laquelle sort le tronc dans la majorité des cas. Il suffit de tirer sur le bras, pour amener ce tronc au dehors. Mais la tête restée dans l'utérus devient souvent cause de difficultés, et suivant les cas, c'est à la main seule, au forceps ou au céphalotribe qu'il faut avoir recours. On peut encore l'extraire, en introduisant un crochet mousse dans la bouche du fœtus, mais si l'on rencontre une résistance un peu prononcée, le mieux est de fixer la tête à l'aide du petit bâtonnet de Pajot, et d'avoir recours au céphalotribe.

L'embryotomie, on le comprend, est toujours une opération grave; grave par les conditions dans lesquelles la nécessité l'impose, grave par les difficultés de la manœuvre. On comprend donc que les chiffres de mortalité soient relativement élevés, même quand elle est pratiquée avec toute la douceur et toute l'habilité désirables.

Telles sont les opérations que l'on peut pratiquer sur le fœtus. Peut-on les comparer réellement entre elles, au point de vue des résultats qu'elles donnent pour la mère et l'enfant? Pour notre part, nous ne le croyons pas; tout au plus peut-on comparer entre eux les différents procédés employés dans telle ou telle opération. Trop de conditions en effet varient suivant les cas, suivant les causes d'intervention, suivant la forme, les dimensions, les viciations du bassin, et ces variétés de viciation en particulier. On ne pourrait le faire qu'en se basant sur les statistiques que nous avons données. Or ces statistiques sont forcément erronées, elles se répètent, se copient les unes les autres, un fait faisant ainsi quelquefois double et triple emploi, et de plus, nous l'avons vu, elles varient suivant les différents auteurs. Il y a là une question d'habileté opératoire individuelle dont il faut tenir compte, et qui explique les succès obtenus par certains auteurs, dans des circonstances où d'autres n'ont que des revers. Nous nous contentons donc de renvoyer le lecteur à nos tableaux.

CHAPITRE XIII

EXTRACTION DU FŒTUS DANS LA PRÉSENTATION DE L'EXTRÉMITÉ PELVIENNE DÉCOMPLÉTÉE (MODE DES FESSES) (1).

L'étude de la présentation de l'extrémité pelvienne, mode des fesses, a été reprise en détails par Budin, Pinard, Cantacuzène, Lefour et Olivier, et les travaux de ces différents auteurs ont soulevé plusieurs points intéressants.

(1) Ce chapitre aurait dû trouver sa place lorsque nous avons parlé des applications du forceps sur le siège ; malheureusement la thèse d'Olivier (*Conduite à tenir dans les présentations de l'extrémité pelvienne décomplétée, mode des fesses*, Thèse, décembre 1882) ne nous est pas parvenue à temps, et c'est pour mettre le lecteur au courant des derniers travaux concernant cette question, que nous avons rédigé ce chapitre supplémentaire.

Budin a particulièrement insisté sur ce fait : c'est que dans un certain nombre de cas, plus fréquents qu'on ne le croit généralement (nous en avons pour notre part observé deux très nets), l'extrémité pelvienne est beaucoup plus engagée qu'on ne le dit généralement, et que cet engagement, si prononcé qu'il peut faire croire à une présentation du sommet, se rencontre exclusivement dans le cas de présentation de l'extrémité pelvienne décomplétée, mode des fesses. Le palper et le toucher font d'abord croire à une présentation de l'extrémité céphalique, et ce n'est qu'en faisant mettre la femme dans le décubitus latéral, ou même au besoin sur les genoux et les coudes, que l'on arrive à constater le ballottement céphalique, caractéristique de la présentation pelvienne. Quant au toucher, ce n'est qu'en portant le doigt dans le cul de sac postérieur du vagin, et en explorant ainsi la partie postérieure de la région fœtale qui se présente, que l'on arrive à redresser l'erreur primitive de diagnostic, qui avait fait croire à la présence de l'extrémité céphalique.

Lefour et Olivier se sont placés à un autre point de vue.

Tous deux rappelant que la présentation de l'extrémité pelvienne, mode des fesses, est celle qui exige le plus souvent l'intervention de l'accoucheur, et constatant les dangers de cette intervention pour l'enfant, que cette intervention soit manuelle ou instrumentale, ont cherché à se rendre compte, non seulement des raisons qui rendent la descente et l'expulsion du fœtus plus difficile, mais des circonstances qui font les difficultés et les dangers de l'intervention, et ils ont chacun proposé des procédés différents.

En effet, tandis que Lefour rejette le forceps, sauf dans le cas où l'enfant est mort, Olivier, se basant sur des expériences faites sur le mannequin, et sur un certain nombre d'observations cliniques, conseille résolument le forceps, mais appliqué d'une façon particulière.

Lefour conseille la pratique suivante :

1° *Pendant la grossesse.* — S'abstenir de la version par manœuvres externes, et attendre que le travail se déclare.

2° *Pendant le travail.* — Ménager autant que possible les membranes, attendre que le col soit dilaté ou dilatable, introduire alors franchement la main dans l'utérus, et aller chercher un ou deux pieds ; transformer en un mot la présentation mode des fesses en présentation de l'extrémité pelvienne complète, et se conduire ensuite comme dans ce dernier cas.

Si les membranes sont rompues prématurément, ou l'orifice pas dilaté ni dilatable, s'abstenir de toute intervention, et attendre le dégagement, ou tout au moins l'engagement profond des fesses.

3° *Au moment du dégagement des fesses.* — Lorsque la hanche antérieure est fixée sous la symphyse pubienne, et que le travail est arrêté, parce que la fesse postérieure coiffée par le périnée ne peut se relever au-devant de la commissure antérieure, Lefour rejette à la fois le doigt recourbé en crochet et placé dans le pli de l'aine, le crochet, le forceps, sauf dans le cas où l'enfant est mort, et conseille le procédé suivant, qui n'est autre que celui employé par Ritgen, pour dégager la tête sous la symphyse pubienne, en la défléchissant. Lefour introduit l'index ou le médius, ou l'index seul d'une main dans l'anus de la parturiente, la pulpe dirigée en haut, et il presse ainsi sur la fesse qui est

coiffée et arrêtée par le périnée. Pour peu que la femme soit épuisée, on lui vient en aide en introduisant l'index de l'autre main dans le pli de l'aine antérieure, et on tire en avant et en haut.

Olivier lui, se montre au contraire partisan résolu du forceps, et de ses expériences conclut : que non seulement le forceps est avantageux, mais qu'il est inoffensif pour le fœtus, s'il est appliqué, non comme on le conseille au-dessus des crêtes iliaques du fœtus, mais sur les membres de ce fœtus, et d'une façon différente, suivant que l'on a affaire à la variété de position antérieure ou postérieure.

Si, en effet, on emploie le lacs, outre les difficultés que l'on peut avoir à appliquer ce lacs, on court grand risque de fracturer le fémur, en tirant sur les chefs du lacs ; mais ce risque existe surtout dans le cas de position postérieure.

« Dans les positions antérieures, c'est-à-dire, lorsque le sacrum de l'enfant est en rapport avec l'éminence ilio-pectinée droite ou gauche, ou avec la symphyse pubienne, les membres inférieurs relevés sur le plan antérieur du fœtus, font avec le lacs, lorsque la femme est couchée, un angle dont le sinus regarde en arrière, en sorte que le membre inférieur et antérieur est presque horizontal. Si donc dans ces conditions, on porte un crochet mousse ou un lacs sur lui, on tirera suivant l'axe du pli de l'aine, et on ne déterminera pas la fracture du fémur, parce que la partie de cet os, le col, sur lequel porte toute la traction, en est la partie la plus résistante, contrairement à ce qui existe chez l'adulte, et surtout chez le vieillard.

Dans les positions postérieures au contraire, c'est-à-dire lorsque le sacrum de l'enfant est en rapport avec les symphyses sacro-iliaques droite ou gauche, ou avec le sacrum maternel, les membres inférieurs forment avec le plan antérieur un angle dont le sinus regarde presque directement en haut. Cela n'est absolument vrai que quand l'engagement est profond, et surtout lorsque le siège est au détroit inférieur. Dans ce dernier cas, le membre inférieur et antérieur fait avec le lacs appliqué sur le pli de l'aine, un angle obtus ouvert en avant, mais dépassant à peine l'angle droit, en sorte que, pour peu que ce membre se défléchisse, le lacs lui devient aussitôt perpendiculaire. Dans ces conditions, on comprend aisément pourquoi le fémur se casse.

La fracture ne se produit jamais que lorsque le membre s'abaisse sous l'influence des tractions, mouvement qui s'accompagne toujours d'un recul du bassin. En s'abaissant, il se place perpendiculairement au tracteur, de là fracture.

Aussi, Olivier conseille-t-il pendant les tractions, d'appliquer les doigts de la main libre sur le sacrum de l'enfant, et en repoussant le siège en avant, d'empêcher son recul, et secondairement la déflexion du membre.

Quant au forceps, Olivier s'appuyant sur les expériences de Jacquemier, de Balochi et sur les faits cliniques de Stoltz, Tarnier, Depaul et autres, constate que l'application est inoffensive dans l'immense majorité des cas, mais que le forceps glisse.

Or, suivant lui, la cause de ce glissement réside dans ce fait que :

1° On n'ose pas assez serrer les manches.

2° On applique le forceps sur les crêtes iliaques, au lieu de l'appliquer sur les membres du fœtus.

Le bassin, dit-il, offre une prise insuffisante, parce que, « lorsque l'on comprime les crêtes iliaques entre les branches d'un forceps, le diamètre bis-iliaque diminue, et les crêtes se redressent. La crête iliaque fuyant devant la cuiller du forceps, il est presque impossible d'obtenir une bonne prise ». Aussi Olivier conseille-t-il d'appliquer le forceps sur les membres mêmes du fœtus.

« Les membres relevés et accolés l'un à l'autre, forment en avant du tronc un cône, qui a sa base en bas, et son sommet en haut. Le diamètre de la base n'est autre que le diamètre bi-trochantérien. Les membres inférieurs forment deux attelles solides, augmentant progressivement de volume ; si on applique le forceps sur elles, cet instrument pourra bien glisser un peu, mais il s'arrêtera par suite du diamètre croissant du cône. On obtiendra ainsi une prise solide, tout en faisant courir moins de dangers à l'enfant. »

« Trois faits, suivant Olivier, ressortent de ses expériences :

1° *Le forceps peut être appliqué sur les membres ;*

2° *Il y prend une prise solide ;*

3° *Il ne détermine aucune lésion.*

Non seulement le forceps peut être appliqué sur les membres, mais encore son application est facile, et ne réclame aucune manœuvre particulière. Mais s'applique-t-il aussi bien dans toutes les positions du fœtus? Dans toutes nos expériences, nous avons examiné avec soin le mode d'application des cuillers sur les membres ; voici ce que nous avons observé (Forceps de Tarnier) : Grâce à la courbure de ce forceps, qui est la même que celle du forceps de Levret, lorsque le fœtus occupe une des positions postérieures SIDP, SIGP, Sacro-sacrée, les cuillers s'appliquent très exactement sur les membres inférieurs relevés et accolés, le diamètre bi-trochantérien est bien saisi, la cuillère se moule sur la face extérieure de la cuisse, et son extrémité, qui arrive presque jusqu'au genou, ne dépasse les parties molles ni en avant ni en arrière. On comprend dès lors aisément que le forceps ne glisse pas, ou glisse fort peu, arrêté qu'il est par le volume croissant du cône sur lequel il est appliqué. Quand au contraire le fœtus occupe une des positions antérieures SIGA, SIDA et Sacro-pubienne, l'application ne se fait plus aussi bien, le diamètre bi-trochantérien est bien saisi, la cuiller s'applique presque complètement sur la cuisse ; mais son extrémité, par suite de la courbure pelvienne assez prononcée de l'instrument, dépasse la face antérieure du membre, et vient déprimer la paroi abdominale ; c'est la raison pour laquelle la prise est moins solide. Cela nous explique pourquoi, dans la plupart des expériences faites sur des fœtus placés en positions antérieures, le forceps a commencé par glisser, avant d'entraîner le siège.

Le siège ne se met en mouvement, que lorsque les extrémités des cuillers sont arrivées au niveau du pli de l'aine ; les cuillers rencontrent là le diamètre bi-trochantérien, qui les empêche de glisser plus loin.

La connaissance de ce fait, nous explique aussi pourquoi dans quelques cas, alors qu'il n'y avait plus qu'à dégager la hanche postérieure, lorsque

nous avons essayé d'exécuter ce dégagement avec le forceps, en le portant en haut et en avant, il a dérapé. C'est que, en effet, il suffit alors d'un très petit glissement, pour que le forceps dérape. Or, en portant le forceps en avant, nous faisons pénétrer l'extrémité de la cuiller placée sous le pubis, dans l'aine antérieure ; le siège ne suivant pas immédiatement le mouvement, l'extrémité de la cuiller postérieure dépasse le diamètre bi-trochantérien, et le forceps glisse tout à fait.

Olivier recommande à ce propos pour les positions antérieures, le forceps que Trélat a fait construire en vue d'extraire le siège, mais le rejette pour les positions postérieures, où suivant lui, il ne vaut pas mieux que le forceps de Levret ou de Tarnier, et il note avec soin que dans aucune de ses expériences, il n'a déterminé de lésion, ni du côté du bassin, ni du côté des membres inférieurs du fœtus.

Enfin Olivier rappelle les faits de Lefour et de Bitot (soulèvement de la fesse arrêtée par le périnée, et tractions sur la hanche opposée), et il pose les conclusions suivantes :

1° *Pendant la grossesse*, deux cas. Le siège est engagé ; il ne l'est pas.

a. *Siège engagé. — il ne faut pas intervenir* ; b. *siège non engagé, version par manœuvres externes*, et si l'on réussit, ceinture entocique qu'on laissera jusqu'au moment du travail.

2° *Pendant le travail.* — Trois cas :

a. *Le siège est au détroit supérieur ;* b. *le siège est plus ou moins engagé;* c. *il est à la vulve.*

A. *Lorsque le siège est au détroit supérieur*, si on arrive *avant la rupture des membranes*, quand la dilatation sera complète, on rompra la poche des eaux, on abaissera un pied et on attendra ; s'il survient une procidence du cordon, s'il est comprimé, si au bout d'un certain temps, le siège ne s'engage pas, on fera l'extraction.

Si les membranes sont rompues et qu'il faille intervenir, on essaiera tout d'abord d'abaisser un pied ; si on réussit, on fera l'extraction ; si on ne réussit pas, on appliquera le forceps ; s'il glisse, on fera l'extraction au moyen d'un lacs porté sur l'aine antérieure.

Le forceps doit être appliqué autant que possible sur les membres, et non sur le bassin.

B. *Le siège est plus ou moins profondément engagé dans l'excavation ou au détroit inférieur.* — Trois cas.

a. Dans les positions *antérieures*, on appliquera le forceps suivant les règles que nous avons indiquées ; s'il glisse, on le réappliquera ; s'il glisse encore, on portera un lacs sur le pli de l'aine antérieure et on fera l'extraction.

b. Dans les positions *postérieures*, on appliquera le forceps ; si *très exceptionnellement* il venait à glisser deux fois de suite, on aurait recours au lacs porté sur l'aine antérieure ; mais au moment des tractions, on emploierait la manœuvre complémentaire que nous avons exposée (Lefour et Bitot).

c. Dans les positions *transversales*, on fera l'extraction au moyen du lacs porté sur l'aine antérieure ; une application de forceps pourrait réussir.

Lorsque l'enfant est mort et putréfié, si les moyens précédemment indi-

qués échouaient, on aurait recours comme dernière ressource au céphalotribe, au cranioclaste, ou à tout autre instrument pouvant donner une bonne prise.

C. *Le siège est à la vulve.* — On emploiera la méthode préconisée par Ritgen pour le sommet, et, si on échouait, la méthode *bi-rectale* (Lefour et Bitot) ; on agira avec une extrême prudence et une grande douceur.

La conséquence à tirer de ces expériences est la suivante : c'est que le forceps peut rendre de véritables services dans les présentations de l'extrémité pelvienne (mode des fesses), mais que dans ce cas, c'est *sur les membres, et non sur le bassin du fœtus qu'il doit être appliqué*, mais qu'il est souvent insuffisant et qu'il faut y joindre l'aide des lacs. »

Nous n'avons donc rien à changer aux conclusions que nous avons données à propos de l'accouchement par l'extrémité pelvienne (1). *Attendre autant que* l'on pourra, avoir recours ensuite, mais dans le cas seulement de nécessité absolue, au forceps et aux lacs, en se conformant aux préceptes d'Olivier.

CHAPITRE XIV

SEIGLE ERGOTÉ.

Bibliographie. — Askerley : 1815. — Arnal : Gaz. hop., 1843 ; *De l'action du seigle ergoté, et de l'emploi de son extrait dans les cas d'hémorrhagies internes.* Mém. de l'Acad. méd., 1849, t. XIV, p. 408. — Barnes : Lancet, 1879. — Begg : Lancet, 1870. — Beck : Dublin med. Press, 1863. — Brown : Lancet, 1849. — Beatty : Dublin quat. J., 1844 ; J. conn. med. chir., 1850. — Bayle : Biblioth. de thérap., 1835. — Barbier : Revue méd., 1831. — Burghardt : 1736. — Bailly : 1820. — Bénard : Th., 1879 (bibliographie). — Bonjean : 1845. — Em. Bailly : Dict. méd. et chir. prat., art. *Ergot de seigle*, t. XIII, p. 757, 1859. — Bozzoni : Annali d'Omodei, 1834. — Brown-Séquard : Arch. de phys., 1870. — Bordat : Th., 1830. — Budin et Galippe : Soc. biologie, 1878. — Bigerschi : 1848. — Benicke : Zeit. f. Geb., 1878. — Bureau : Th., 1870. — Courhaut : *Traité de l'Ergot*, 1827. — Cabini : Ann. d'Omodei, 1830-34. — Capuron et Rentow : Obstet. Trans., 1831 ; Edinb. med. J., 1828. — Chapman : *Elem. of therap.* — Chantreuil : J. de thérap., 1878. — Chrestien de Montpellier : Bull. acad. de méd., 1851-53-54. — Deconquans : Th., 1849. — Denham : Dublin J. of med. Sc., 1872. — Duhamel : J. des Connaiss. méd. chir., 1846. — Danyau : Bull. acad. de med., 1850-51, t. XVI, p. 6 ; rapport sur les mémoires de Torel, Mérier, Spitzer et Chrétien, Bull. de l'acad. de med., 1853-54, t. XIX, p. 39 et suiv. — Desgranges : Nouv. J. de méd., 1818-29 ; Annal. de Montpellier, 1822 ; Th., 1848. — Dewees : 1848. — Paul Dubois : J. conn. med. chir., 1854. — Dupuy : Th., 1860. — Dupertuis : Th., 1879 ; Dublin obstet. Soc., 1874. — Dick : D. inaug. Berne, 1878. — Feist : Mon. f. Geb., t. III. — Goupil : J. du Progrès, 1837. — Graily-Hewitt : Lancet, 1863. — Ganguillot : *Acide sclérotique*, etc. Arch. f. Gyn., 1880. — Garens : Th., 1879. — Hardy : Dublin med. Press, 1845 ; Gaz. med. Paris, 1846. — Hoffmann : 1718. — Huart : Th. 1830. — Hugues : Th., 1862. — Holmes : Thèse, 1870 (bibliographie complète). — Hervieux : 1878-1879. — Herrgott : Revue méd. de l'Est, 1879. — Jaffi : Wien. Presse, 1879. — Jeannel : Dict. de méd. de chir. prat. de Jaccoud, art. *Ergot de seigle*, t. XIII, 1879, p. 755. — Kersch : Memorabilien. Heilbronn, 1873. — Klebs : Deutsche Klin., 1865. — Kohler : *Handb. d. phys. Therap.* — Lonians : 1565. — Langius : 1718. — Levrat-Perroton : *Propriétés obstétricales du seigle ergoté.* Lyon, 1832. — Laborde : Trib. méd., 1878. — Lasegue : Trad. de Henninger, 1857. — Lucas-Championnière : Arch. Tocol., 1880. — Lente : The med. Record, 1869. — Leteurtre : Th., 1871. — Levi : Lo Sperimentale, 1875. — Lovati : Œsterreich. Zeitschrift, 1858 ; J. conn. med., 1858. — Martin Lauzer : J. conn. med. chir., 1853. — Mayrhofer : Wien. med. Presse, 1868. — Mérier : Voy. Danyau. — Mojon : Gaz. med., 1839. — Müller : Rust Magaz., t. XII. — Mossop : Brit. and Foreing med. chir. Rev., 1872. — Millet de Tours : *Du seigle ergoté considéré sous le rapport physiologique et obstétrical.* Mém. de l'Acad. méd., 1854, t. XVIII, p. 177. — Mandeville : Gaz. méd., 1827. — Michel : Arch. Tocol., 1880. —

(1) Voir t. I, p. 444 et suiv.

Mosnier : Th. 1837. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Ozanam : *Hist. des mal. épid.*, 1835. — Parola : Annali univ. di méd.,1844. — Pajot : J. de méd. et chir. prat., 1860; Monit. des sciences,1860; Bull. thérap., 1860. — Peter : Trib. méd., 1879. — Payan : Th., 1841. — Parrot : Gaz. méd. Lyon ; Gaz. hop., 1853. — Prescott : Med. and phys. J., 1815; J. gén. de méd., t. XXXII. — Peronnier : Th. Montpellier, 1825. — Peton : Th., 1878. — Raige-Delorme : *Dict en 30 vol.* — Read : 1771. — Spengler : Mon. f. Geb., 1857. — Sée : Th., 1846. — Schatz : Tagebl. der Natursforch. Rostock 1871. — G. Schwenckfeld : 1603. — Sennert : 1709. — Schrenk : 1736. — Strahler : 1856. — Sparjani : Annali d'Omodei, 1830-34. — Sovet : Ann. méd. Belge, 1847. — Schlesinger : Wien. med. Jahrb., 1872. — Spitzer : Voy. Danyau. — Stearns : Med. Reports, 1818. — Schellenberg : Centralbl. f. Gyn., 1880. — Tessier : 1737. — Trousseau et Pidoux : *Traité de thérap.*, 1877. — Trousseau et Maisonneuve : Bull. de thérap., 1832. — Tarnier : Bull. acad. de méd., 1872. — Tanret : Arch. Tocol., 1877. — Taddès : Annali univ. di méd., 1839; Gaz. méd. Paris, 1839. — Torel : Voy. Danyau. — Velpeau : Acad. des Sc., t. XXIII. — Veit : Obst. Trans., t. III; Med. Times and Gaz., 1855; Berlin. klin. Woch, 1878. — Villeneuve : 1827. — Vulpian : *Leçons sur l'appareil vaso-moteur.* — Willebrandt : Schmidt's Jahrb., 1858. — Wernich : Virchow Archiv., t. LVI; Centralbl. f. Gyn., 1873; Beit. Z. Geb. u. Gyn., 1873. — Wright : Edinb. med. a. surg. J., 1839-40. — Yvon : Gaz. hebd., 1877. — Zweifel : Arch. f. experiment. Pathol., 1875. — Zancarol : Th., 1864.

« Dans les années pluvieuses, dit Jeannel, quelques-unes des fleurs composant l'épi du seigle (fig. 737), éprouvent une altération particulière. Une substance mielleuse,

Fig. 737. — Ergot de seigle.

Fig. 738. Fig. 739.

Fig. 738 et 739. — Ergot de seigle, grossi.

Fig. 741. — Ergot de blé.

Fig. 740. — Claviceps purpurea.

Fig. 738. — Ergot de seigle jeune et frais. — *a*, Sphacélie. — *b*, Ergot proprement dit. — *o*, Épiderme velu de l'ovaire soulevé et entraîné par la sphacélie.

Fig. 739. — Ergot à maturité. — *a*, Sphacélie desséchée.

Fig. 740. — *er*, Ergot ayant produit plusieurs *Claviceps purpurea* Tul. dont chacun montre : *a*, Pédicule. — *b*, Sphérie ou chapeau (Duchartre).

agglutinant les étamines et le style, apparaît au sommet de l'ovaire, et s'oppose à la fécondation, c'est la *sphacélie* (fig. 738 et 739). Elle ne tarde pas à prendre l'aspect d'un corps mou, visqueux, irrégulier, ambriforme, d'un blanc jaunâtre, qui entraîne à sa partie supérieure l'épiderme velu de l'ovaire. Au-dessous de lui, l'ovaire altéré se réduit

à un point noir. De la sphacélie naît l'*ergot* proprement dit. C'est d'abord au-dessous d'elle une sorte de bourgeon. En grandissant il la soulève, et il finit par prendre à l'époque de la maturité du grain, la forme à laquelle il doit son nom. La sphacélie est le résultat de la germination d'une spore de *Claviceps purpurea* (fig. 740) sur la fleur non fécondée qui lui offre un milieu favorable. Elle se substitue à l'ovaire. C'est un premier état du végétal parasite ; l'ergot proprement dit, second état de ce végétal, est un *mycelium* condensé (scléroïde) qui, lorsqu'il se trouve placé dans des conditions favorables, produit, ainsi que tous les autres myceliums, le champignon parfait, apte à fructifier et à se reproduire.

Il se présente sous la forme d'un corps brun violet, souvent couvert d'une légère efflorescence blanchâtre, long de 1 à 3 et même 5 cent., large de 2 à 4 mill., plus ou moins arqué, aminci à ses extrémités. La sphacélie desséchée est caduque, et se rencontre rarement à son sommet. Il est obscurément quadrangulaire ou triangulaire, presque toujours crevassé longitudinalement ou transversalement. Sa cassure est compacte, homogène et presque cornée. Son odeur rappelle celle des champignons desséchés. Sa saveur, d'abord peu appréciable, finit par une astriction désagréable et persistante dans l'arrière-bouche. Mialhe a signalé de même l'*ergot du blé*, qui jouirait des mêmes propriétés que l'ergot du seigle (fig. 741).

Effets physiologiques. — Sans vouloir entrer ici dans tous les détails de l'action physiologique du seigle ergoté, qui doit être considéré surtout par nous dans ses rapports avec l'obstétrique, nous devons pourtant dire quelques mots de ses effets physiologiques. Or, que l'on emploie la poudre de seigle ergoté, l'ergotine de Bonjean ou extrait aqueux d'ergot, l'ergotine de Yvon, les effets sont constants, quoique les résultats soient plus ou moins prompts, et plus ou moins marqués suivant les différentes préparations.

Depuis les premières expériences de Holmes en 1869, les travaux se sont multipliés, et il suffit de se reporter à la bibliographie, pour voir que leur nombre est considérable. Or, il résulte de tous ces travaux, que l'ergot agit tout d'abord et avant tout sur le système utérin lorsqu'il est en état de gravidité ; puis, les autres appareils sur lesquels il exerce son influence, sont les appareils de la circulation, de l'innervation et de la digestion. Bailly a très bien résumé ces différents effets, nous le suivrons dans sa description.

A. *Organes de la génération.* — Constatée dès l'apparition de l'ergot, par les matrones de certaines contrées de l'Europe et de l'Amérique, l'influence de l'ergot sur les contractions utérines, a été signalée réellement pour la première fois au monde médical, par Desgranges de Lyon, 1818-1829, puis par Stearns de New-York 1818; mais c'est Prescott, qui en réalité le premier, en 1815, a montré l'influence excitatrice de l'ergot sur la contraction utérine, a étudié la promptitude et la durée de son action, et posé les indications de son emploi.

Une des conditions indispensables à l'action de l'ergot, c'est le développement de l'utérus et de sa cavité, la modification préalable de la fibre utérine sous l'influence de la grossesse, ou de la présence d'un corps étranger dans l'intérieur de la cavité utérine (polype, sang, mucosités). Il faut en effet, pour que l'ergot agisse pleinement, que la fibre utérine soit hypertrophiée, que le tissu musculaire de l'utérus se soit développé ainsi que ses vaisseaux, en un mot, que sa vitalité ait acquis son summum d'intensité ; aussi, est-ce surtout à terme, que l'ergot agit le mieux et le plus complètement. L'influence de l'ergot sur la con-

tractilité utérine est donc d'autant plus efficace, que l'on se rapproche plus du terme de la gestation. Plus on s'en éloigne, plus cette action est faible et inefficace, c'est donc pendant l'accouchement, et pendant les premiers jours de la puerpéralité, que l'ergot fera le plus sentir ses effets.

Un deuxième point à constater, c'est que si l'ergot à la propriété de *surexciter* la contraction utérine, déjà mise en jeu par une cause quelconque, il n'est pas admis par tous les auteurs, qu'il puisse déterminer d'emblée la mise en jeu de cette contractilité utérine, en un mot, qu'il puisse être rangé parmi les médicaments abortifs. Paul Dubois, après avoir refusé nettement cette propriété abortive à l'ergot, était devenu un peu moins affirmatif; aujourd'hui, l'opinion généralement admise, est que le seigle ergoté peut bien déterminer d'emblée un certain degré de contractilité utérine, mais que son action ne suffit pas à elle seule pour déterminer l'accouchement, et qu'il ne peut être considéré à ce point de vue, que comme un adjuvant des autres méthodes de provocation de l'accouchement.

Lorsqu'au contraire la contractilité utérine est déjà entrée en jeu, son action est incontestable, elle prolonge et renforce la contraction utérine, et cette action s'exerce sur toutes les parties de la matrice, aussi bien le fond que le corps et le col, mais avec une intensité proportionnée à la force et au développement de cette fibre utérine.

En effet, tandis que Prescott niait complètement l'action de l'ergot sur l'utérus à l'état de vacuité, Trousseau, Maisonneuve, Pidoux, C. Paul, Chapmann, Muller, Peronnier, Jaffi, Cabini, Pignocca, Bozzoni, Sparjani, Laborde et Piton admettent cette action, qui niée d'abord absolument par P. Dubois, avait fini par être admise jusqu'à un certain point par lui.

Mais, à côté de cette action favorable du seigle ergoté, il en existe une autre, qui, elle, est jusqu'à un certain point défavorable. Le seigle en effet, ne se borne pas à renforcer, à prolonger la contraction utérine, il en change les caractères physiologiques, en ce sens que le seigle supprime ces intervalles de repos si nets, si réguliers, qui séparent les contractions utérines normales. Tant que l'utérus est sous l'influence de l'ergot, il reste dans un état de rétraction, de contraction, de tension, pour ainsi dire spasmodique, tétanique, qui en amenant des troubles dans la circulation utérine et fœtale, est loin d'être sans danger pour le fœtus. Au lieu de cette rénitence, de cette souplesse, caractéristiques de l'utérus gravide dans l'intervalle des contractions, l'utérus reste dur, tendu, quoique non douloureux, et cet état est seulement interrompu de temps en temps par la véritable contraction utérine, qui reparaît plus forte, plus énergique. En un mot, comme le dit Bailly, d'intermittente, la contraction est devenue rémittente.

Le moment où se manifeste l'action de l'ergot, la durée de cette action, son intensité, varient avec les différentes préparations employées, et la quantité absorbée du médicament. Ainsi, tandis que lorsque l'on emploie la poudre de seigle ou l'ergotine de Bonjean par les voies digestives, ce n'est qu'au bout de 10, 15, 20 minutes comme l'a observé Prescott, que se manifeste l'action de l'ergot, lorsque l'on emploie la méthode des injections sous-cutanées, et en particulier la solution d'ergotine de Yvon, c'est au bout de 2 à 3 minutes au

plus que l'effet se produit. Quant à la durée de cette action, elle varie de une demi-heure à une heure et demie, suivant les doses employées. De même que la solution d'Yvon nous paraît agir plus rapidement, elle nous paraît avoir une action moins prolongée, et ses effets, à la dose ordinaire de 2 grammes par exemple, ne nous ont jamais paru se prolonger au delà d'une demi-heure. Nous avons vu que le seigle peut exercer une action fâcheuse sur le fœtus en troublant sa circulation ; peut-il amener, en dehors de toute autre cause, des contractions utérines tellement puissantes, qu'elles suffisent à elles seules à déterminer la rupture de l'utérus? « Comme le fait avec raison remarquer Jacquemier, la rupture spontanée de l'utérus est un fait rare, malgré l'abus si fréquent de l'ergot de seigle, et les cas dans lesquels on l'a vue se produire après l'emploi du médicament s'expliquent moins par l'excès d'action de l'utérus seul, que par l'existence de certaines altérations de structure, fibromes, cicatrices anciennes, ramollissement aigu, etc., ayant pour effet d'affaiblir la résistance naturelle de ses parois. » (Bailly.)

Enfin, l'ergot agit sur le système urinaire, en déterminant des mictions répétées, ne donnant lieu qu'à l'émission d'une faible quantité d'urine, et accompagnées d'une sensation spéciale de pression.

B. *Appareil circulatoire.* — 1° L'ergot agit-il directement sur le sang? Cette opinion émise par Sauvage, Mialhe, Arnal et depuis par Hugues, 1862, est aujourd'hui abandonnée.

2° *Action sur le cœur.* — Levrat-Perroton, Pereira, Bailly, admettaient déjà que l'ergot produit un effet sédatif de la circulation. L'influence de l'ergot sur le cœur n'est en effet pas douteuse. Elle se traduit par le ralentissement de ses battements, et Kohler et Eberty ont montré, qu'après l'absorption de fortes doses d'ergotine de Bonjean, le cœur s'arrêtait en diastole, et restait insensible à toutes les excitations. Sée a constaté de même, que les battements du cœur deviennent plus faibles, moins fréquents, en même temps qu'ils se régularisent, s'ils étaient irréguliers avant l'absorption du médicament. Enfin, Brown-Séquard admet que l'ergot produit une contraction des vaisseaux sanguins de la moelle épinière et de ses membranes, par conséquent diminue la quantité de sang qui circule dans ces organes;

3° *Action sur les vaisseaux.* — Comme le fait observer Bénard, du côté des vaisseaux, on ne peut que trouver deux choses : resserrement ou dilatation; du côté des tissus environnants, relâchement ou compression; et comme conséquence de ces différents phénomènes, modification de la tension du sang dans les diverses parties du système cardio-vasculaire.

1° *Action directe sur les vaisseaux.* — Bailly, 1880, avait déjà entrevu cette action directe du seigle, et il la considérait comme une *paralysie du système musculaire des grosses artères.* Schneider, Schrenck, Burghardt, Muller, Langius avaient constaté la petitesse du pouls. Courhaut l'expliquait par une rétraction du système artériel. Sparjani, 1830, admettait de même cette contraction des vaisseaux, et la généralisait à tout le système vasculaire. Admise par Muller, Parola 1844, Bonjean 1845, Sée 1846, Levret 1847, Muller 1854, Villebrant 1858, Desprez 1860, puis par Gubler, Drasche, Lœbel, Döbel, cette rétraction, cette contraction des vaisseaux, fut constatée *de visu* par Klebs 1865, et Holmes

1870, et depuis par Brieseman, Potel, Eberty, Brown-Séquard, Wernich, Mossop, Vogt, Laborde et Péton, qui montrèrent que la diminution du calibre des vaisseaux est causée par la contraction des fibres musculaires lisses, seul élément contractile renfermé dans la tunique de ces vaisseaux. Mais les auteurs ne sont pas d'accord sur la façon dont l'ergot impressionne la fibre lisse.

Tandis que les uns admettent que cette *action sur les vaisseaux a lieu par influence directe sur la fibre musculaire*, comme Holmes, Wernich, Laborde et Péton ; Bernard croit que l'ergot agit avec peu d'intensité sur les vaisseaux privés de la plus grande partie de leurs connexions avec les centres vaso-moteurs, attribuant ainsi à ces derniers une importance capitale.

D'un autre côté, Vogt, Köhler, Eberty, Vulpian, tendent à admettre que cette action de l'ergot sur les vaisseaux se produit surtout par l'intermédiaire du système nerveux, et que l'action n'est que secondaire.

La capacité de l'appareil vasculaire se trouvant diminuée, il doit nécessairement en résulter des modifications de tension. Le sang, chassé des parties rétrécies, ira s'accumuler dans les parties susceptibles de se laisser distendre, c'est-à-dire qu'il y aura, après l'administration de l'ergot, ischémie artérielle relative de la tête, et congestion veineuse ; mais l'augmentation de tension ne se produira pas également dans toutes les parties du système cardio-vasculaire.

« Si, en effet, dit Bénard, on suppose l'ergotine introduite soit directement, soit par voie hypodermique ou stomacale, dans les veines caves supérieures ou inférieures, elle séjournera peu dans ces vaisseaux de gros calibre, et n'influencera guère leurs fibres musculaires peu nombreuses, séparées par une tunique interne épaisse. Après avoir traversé le cœur droit et les origines de l'artère pulmonaire, les premiers éléments susceptibles d'être influencés par elle seront les fibres musculaires des artérioles pulmonaires, avec lesquelles elle restera quelque temps en contact. Celles-ci se resserrant, il en résultera :

1° Une augmentation de tension dans l'artère pulmonaire, dont le débit se trouve diminué ;

2° Cette augmentation de tension rendant plus difficile la réplétion du ventricule droit, déterminera une augmentation de la tension dans les veines caves, qui se videront moins facilement ;

3° Le débit de l'artère pulmonaire étant diminué, les veines pulmonaires reçoivent moins de sang, en renvoient moins au cœur gauche, qui par conséquent en transmettra moins au système aortique, d'où, diminution de tension dans les deux ordres de vaisseaux. »

En résumé, on aura augmentation de tension et congestion dans le système à sang noir, diminution dans le système à sang rouge. Mais bientôt, le sang ergotiné manifestera son action sur les artérioles du système aortique, celui-ci enverra moins de sang dans le système des veines caves, qui subira une diminution de sa capacité, et augmentera ainsi sa tension et celle des veines pulmonaires, si bien qu'un certain équilibre finira par se rétablir plus ou moins rapidement et plus ou moins complètement, suivant que l'ergotine aura ou n'aura pas épuisé la plus grande partie de son action sur les premières parties de son trajet.

Cette modification de tension explique les modifications du pouls et son ralentissement. Kohler pourtant attribue le ralentissement du cœur à une action spéciale sur les nerfs vagues.

Enfin, l'ergot agit encore sur les vaisseaux par action médiate, par influence sur les tissus périvasculaires. Si l'ergotine agit en effet sur les fibres lisses des vaisseaux, elle agit de même sur les fibres lisses des autres organes, l'utérus en particulier.

Quant au mécanisme de la contraction, les auteurs l'expliquent encore d'une façon différente.

Pour Brown-Séquard, la contraction utérine est subordonnée à la contraction vasculaire. Les nerfs de l'utérus seraient influencées par une excitation due à l'anémie de la moelle, anémie produite par la striction des vaisseaux de cet organe. Il accepterait donc l'opinion que nous avons signalée plus haut (voir *Contraction utérine*) de Oser et de Schlesinger.

Wernich admet de même cette anémie médullaire primitive.

Enfin, l'ergot agit sur les centres nerveux, et Sée a noté des engourdissements, des douleurs dans les membres, des crampes, de la faiblesse des membres inférieurs, et de l'indécision dans la marche.

Quant aux organes digestifs, les effets de l'ergot se traduisent souvent par des nausées, des vomissements, et surtout une constipation opiniâtre.

Indications. — L'action de l'ergot se traduisant par l'augmentation des contractions utérines, il en est résulté que cet agent thérapeutique est entré dans le domaine obstétrical; aussi, Bailly a-t-il pu dire dans son article : « Toutes les fois que, soit pendant le travail, soit après l'accouchement, il deviendra nécessaire d'accroître la force des contractions utérines, par conséquent : dans l'inertie utérine simple pendant le travail, dans l'inertie utérine avec hémorrhagie après l'accouchement, l'usage du seigle est formellement indiqué. »

Ici, nous sommes en opposition formelle avec notre collègue, et si nous acceptons la seconde partie de sa proposition, c'est-à-dire l'emploi de l'ergot après l'accouchement, nous le proscrivons formellement avant le travail, pendant le travail, et tant que la délivrance n'est pas faite. Nous adoptons pleinement la loi formulée par Pajot :

Tant que l'utérus contient quelque chose, enfant, délivre, membranes, caillots, ne jamais donner de seigle ergoté.

Nous réservons donc exclusivement son emploi, pour l'inertie utérine *après* la délivrance. *Commencer par vider l'utérus de ce qu'il contient, le faire contracter ensuite.*

Les auteurs qui sont partisans de l'emploi du seigle pendant l'accouchement posent du reste à son administration des conditions absolues. Il faut :

1° Que le col de l'utérus soit entièrement dilaté ;

2° Que les membranes soient rompues ;

3° Que les voies génitales présentent une conformation régulière, ou du moins, des dimensions suffisantes pour laisser passer l'enfant;

4° Que la présentation du fœtus admette une terminaison spontanée de l'accouchement ;

5° Bailly admet encore comme indications : les rétrécissements moyens du

bassin (il est le seul de cet avis), et la présentation de l'extrémité pelvienne. Depaul et Grenser donnent le seigle dans les présentations pelviennes, quand le siège apparaît à la vulve, et commence à se dégager ;

6° Enfin, les hémorrhagies puerpérales, insertion vicieuse du placenta, hémorrhagies de la délivrance, rétention de caillots.

Tarnier, dans son rapport à l'Académie 1872, n'admet le seigle, qu'à condition que le col soit largement dilaté ou très facilement dilatable, que la présentation soit bonne, que le bassin soit bien conformé. Il ne le conseille ni ne le rejette dans les présentations de l'extrémité pelvienne, et réserve surtout son emploi dans les hémorrhagies après la délivrance. Blot déclare « qu'il y a plus d'inconvénients que d'utilité à employer l'ergot de seigle pendant le travail. Après l'accouchement, au moment où se produisent les hémorrhagies par suite de l'inertie de l'utérus, on ne peut nier qu'il ne rende de grands services, et dans ce cas son utilité est incontestable; mais ce n'est pas le seul hémostatique, et souvent, des excitations extérieures, des manipulations sur l'utérus à travers les parois abdominales, ou des applications froides, suffisent pour réveiller les contractions utérines et arrêter l'hémorrhagie. Si l'on mettait en parallèle les cas où l'ergot de seigle a été nuisible, et ceux ou il a été réellement utile, je crois que les premiers seraient de beaucoup les plus nombreux. »

Pajot, nous l'avons vu, rejette absolument l'emploi du seigle avant l'accouchement et la délivrance, et nous sommes entièrement de cet avis. Nos raisons sont les suivantes :

1° Le seigle est dangereux pour le fœtus. La contraction utérine déterminée par le seigle est une contraction spasmodique, tétanique, qui maintient l'utérus dans un état de tension continue, qui change très notablement, et modifie profondément la circulation utéro-placentaire. La circulation utéro-placentaire ne peut être troublée impunément pour le fœtus, qui sera d'autant plus exposé à succomber, que l'action de l'ergot sera plus réelle, plus énergique et plus prolongée.

2° L'ergot, en amenant la rétraction utérine, et en appliquant plus hermétiquement les parois utérines sur le fœtus, rendra d'autant plus difficile, quelquefois même impossible, l'extraction de ce fœtus, dans les cas où elle deviendrait nécessaire, et par conséquent, compromettra encore cette fois d'une façon indirecte l'existence fœtale.

3° L'action de l'ergot s'exerçant sur toutes les parties de l'utérus, aussi bien sur le col que sur le corps et le fond, peut amener une rétraction de ce col, et aller ainsi directement contre le but que l'on se propose.

4° Pendant l'accouchement, l'administration du seigle peut, dans certains cas, amener la rétraction de ce col sur le fœtus, et compromettre ainsi directement l'expulsion spontanée, ou l'extraction de ce fœtus.

5° Pour la mère, la rétraction tétanique de l'utérus, qui n'est que trop souvent la suite de l'administration intempestive de l'ergot, amène des dangers graves, en compliquant beaucoup les opérations que peut nécessiter la terminaison de l'accouchement. Elle rend la version impossible, sous peine de rupture utérine.

6° Le seigle ergoté donné avant l'expulsion du placenta expose, en amenant

la rétraction du col, à la rétention du délivre et à toutes ses conséquences. Il en est de même quand il y a des caillots dans l'utérus.

7° Enfin, le seigle donné dans les cas d'hémorrhagies par insertion vicieuse du placenta reste de beaucoup au-dessous du tamponnement, qui est le moyen héroïque.

En Allemagne, « Schrœder rejette de même l'emploi du seigle avant l'accouchement ; il ne produit, dit-il, que des contractions spasmodiques du muscle utérin, et nullement des douleurs normales ; de plus, Schatz a constaté avec son toco-dynamomètre, que le seigle amène une élévation énorme et continue de la pression intra-utérine pendant l'intervalle des douleurs, et que les douleurs deviennent, il est vrai, plus fréquentes, mais aussi beaucoup moins productives, jusqu'à ce qu'enfin les contractions cessent complètement. Or, comme c'est précisément cette alternative de contraction et de relâchement qui est la cause essentielle de l'expulsion de l'enfant, on ne peut attribuer au seigle ergoté aucune action accélératrice de l'accouchement. De plus, l'enfant est compromis, car l'utérus se trouvant dans un état de contraction permanente, qui n'est interrompu par aucun temps d'arrêt, l'échange gazeux ne se produit plus dans la région placentaire, et l'enfant s'asphyxie. »

En résumé donc, pour nous, *ne jamais donner de seigle avant la sortie du fœtus ou du délivre.* S'il y a inertie utérine pendant le travail, puisque les conditions de l'administration du seigle sont : la dilatation du col, la bonne présentation, et la bonne conformation du bassin, il vaut beaucoup mieux avoir recours au forceps. Dans les présentations de l'extrémité pelvienne, nous préférons de beaucoup les pressions exercées par l'hypogastre sur l'extrémité céphalique, suivant le procédé de Kristeller, de Champetier, et au besoin l'extraction du fœtus, à l'emploi du seigle.

Au moment de la délivrance, moins que jamais donner le seigle. La première chose à faire en cas d'hémorrhagie, c'est de vider l'utérus, de le débarrasser du délivre, du sang qu'il peut contenir, et le seigle, en amenant la rétraction du col, ne peut que s'y opposer. Donc, *ne jamais donner de seigle tant que l'utérus contient quelque chose.*

La règle subsiste aussi absolue pour les hémorrhagies dues à l'inertie utérine après la délivrance ; seulement ici, loin de proscrire le seigle, nous l'employons, mais *après que l'utérus a été vidé du sang et des caillots qu'il peut contenir.* L'inertie utérine se déclare, la première chose à faire est de vider l'utérus, d'amener un premier degré de rétraction par cette évacuation de son contenu, et par des pressions, par un massage extérieur, de développer, de surexciter cette rétraction, de l'entretenir par l'emploi du seigle, mais *alors seulement que l'utérus est vide.*

Enfin, il est un dernier cas où l'emploi du seigle nous paraît indiqué, c'est contre les hémorrhagies qui peuvent survenir vers la fin de la période puerpérale, et qui sont dues à des congestions utérines, dont la cause primitive est l'involution incomplète de l'utérus. Dans ce cas, l'ergot peut rendre des services.

Nous croyons donc qu'il faut essentiellement limiter l'emploi du seigle, au point de vue obstétrical, aux hémorrhagies qui suivent la délivrance.

Un certain nombre d'accoucheurs, et nous avons été du nombre, ont l'habitude d'administrer le seigle à toutes leurs malades après l'accouchement, dans le but d'assurer la rétraction utérine, et d'éviter ces hémorrhagies par inertie tardive, dites à tort secondaires, qui se produisent quelquefois au bout de une ou deux heures après l'accouchement. Nous avons depuis longtemps déjà renoncé à cette pratique, qui nous paraît plus nuisible qu'utile. Il n'est pas rare, en effet, de voir, dans ces cas, de petits caillots rester retenus dans la matrice, s'y altérer au bout de quelques jours, et donner lieu à des accès fébriles avec frissons, qui indiquent un commencement d'infection. Aussi, réservons-nous maintenant l'emploi du seigle, pour les cas où il est expressément indiqué, c'est-à-dire pour les hémorrhagies par inertie utérine survenant immédiatement après l'accouchement, et pour les cas d'inertie secondaire vraie, c'est-à-dire se reproduisant, après une première hémorrhagie due à de l'inertie primitive.

Quant à l'emploi du seigle pour combattre les tranchées utérines, nous croyons qu'il faut absolument le rejeter. En augmentant la contractilité utérine, le seigle ne peut qu'augmenter les tranchées, et c'est au laudanum qu'il faut avoir recours, et au laudanum à haute dose.

Enfin, on a conseillé l'emploi de l'ergot comme prophylaxie des maladies puerpérales. C'est Jules Guérin qui a proposé ce moyen, qui a été expérimenté par Saint-Germain. Nous croyons devoir le rejeter pour les raisons données plus haut. Le seigle peut, nous l'avons vu, emprisonner des caillots, et comme moyen prophylactique, nous préférons de beaucoup l'emploi des injections antiseptiques (eau phéniquée), et le régime tonique.

Mode d'administration. — L'ergot se donne : soit en poudre, à la dose de 2 grammes, divisés en 2 ou 6 prises données de 10 en 10 minutes, il faut alors que la poudre soit fraîchement pulvérisée; soit en infusion de 2 à 4 grammes pour 120 grammes de julep gommeux, donnée par cuillerées de $^1/_4$ d'heure en $^1/_4$ d'heure.

Mais l'ergot donné ainsi est quelquefois mal supporté par l'estomac, et il détermine souvent des nausées et des vomissements. Aussi, a-t-on essayé de le remplacer par des injections sous-cutanées d'ergotine.

Le docteur Dick, à Berne, a récemment étudié l'action comparative de l'ergot et de l'ergotine, et il est arrivé aux conclusions suivantes :

« 1° Le seigle ergoté agit plus rapidement que l'ergotine, et l'on observe après son administration un tétanos utérin qui peut durer 3 ou 4 heures. »

Si la deuxième partie de cette conclusion est absolument exacte, nous rejetons formellement la première, et pour nous, l'ergotine en injections sous-cutanées (solution de Yvon) agit incomparablement plus vite que l'ergot pris par la bouche. C'est, du reste, la conclusion à laquelle sont arrivés Péton, Laborde et Bénard, dans leurs expériences, et c'est un fait que j'ai constaté pour ma part nombre de fois.

« 2° Quel que soit le mode d'introduction de l'ergotine dans l'économie, son action est la même dans tous les cas, quant au moment où elle se manifeste, et quant à son intensité; il n'y a de différences que pour la durée de l'action, qui est plus courte après les injections hypodermiques. »

Ici encore nous sommes en désaccord avec le docteur Dick; l'ergotine administrée par

la bouche agit moins vite que par injections sous-cutanées ; dans les deux cas l'action est la même, mais la durée de l'action de l'ergotine est incomparablement moins longue que celle de l'ergot, surtout lorsque l'ergotine est donnée en injections sous-cutanées.

« 3° Le tétanos utérin n'a jamais été observé après l'administration de l'ergotine. »

Quant aux solutions d'ergotine en usage, Nægelé et Grenser donnent les formules suivantes :

Solution allemande :

Extrait de seigle	4	grammes.
Glycérine	8	—
Alcool dilué	8	—

Une seringue de Pravaz contient 20 centigr. d'ergotine.

Moutard-Martin emploie la préparation suivante :

Ergotine de Bonjean	2	grammes.
Glycérine	15	—
Eau distillée	15	—

Bucquoy :

Ergotine de Bonjean	2	grammes.
Glycérine	30	—

Nous faisons à toutes ces solutions un grave reproche, c'est de déterminer assez souvent de petits abcès fort douloureux. Aussi, avons-nous recours à la solution titrée de Yvon, qui n'a pas ou du moins n'a jamais eu entre nos mains cet inconvénient, depuis deux ou trois ans que nous l'employons exclusivement.

Yvon prépare sa solution, de telle façon que 1 centimètre cube de la solution représente exactement 1 gramme d'ergot de seigle. Or, la seringue de Colin contenant exactement 1 centimètre cube, on est absolument sûr de la dose du médicament employé. Tout se borne à une petite induration locale du tissu cellulaire, au point où l'injection a été faite. Jamais nous n'avons vu d'abcès consécutifs.

Herrgott a de même constaté l'efficacité et les avantages de la solution de Yvon, administrée par la voie sous-cutanée. La promptitude de son action, bien supérieure à celle de tout autre mode d'administration, son innocuité parfaite, quand la solution est bien préparée, l'absence de douleur et d'inflammation consécutive, la facilité de son emploi quel que soit l'état de la malade, justifient la préférence donnée à cette solution. Herrgott n'a jamais dépassé 1 gramme. Nous avons été jusqu'à 2 grammes dans les cas graves, sans plus d'inconvénients, et nous sommes heureux d'être d'un avis absolument identique à celui du professeur de Nancy. Ajoutons qu'à la dose de 30 ou 40 gouttes administrées par la bouche, la solution d'Yvon donne encore d'excellents résultats, et que lorsque nous avons donné la solution par la méthode sous-cutanée, elle a toujours été bien supportée, et n'a jamais déterminé ni nausées ni vomissements, quel que fût l'état des malades chez lesquelles nous employions la solution.

LIVRE VIII

PATHOLOGIE DES SUITES DE COUCHES

Bibliographie. — Académie de médecine. *Discussion sur la fièvre puerp.*, Bull. de l'Acad. de méd., t. XXIII, 1857-58, p. 366, 914 et suiv. — Argen : Th., 1876. — Aran-Rabaud : Gaz. hop., 1856. — Amrein : Th. Strasb., 1851 ; Americ. J. of Obstet. New-York, 1877. — Arnould : Gaz. méd., 1876. — Althill : Med. Press and Circular, 1877 ; Obst. J. of great Brit., 1877. — Ashwell : Dublin med. J., 1844. — Amann : Stuttgart, 1876. — Archer : Dublin med. J., 1880. — Ahlfeld : Berlin. klin. Woch., 1882. — Auerbach : *Opium und Morphium in puerperal Fieber*. Gryphiæ, 1842. — Barbreau : Th. 1857. — Bamberger : Th. 1871. — Biagini : Gaz. de Toscane, 1875 ; J. conn. med. chir., 1845-49. — Bossu : J. conn. med. chir., 1843. — Braun : *Ruckblicke auf die Gesundheitsverhältnisse unter den Wöchnerinnen in der geburtsh-gynæcol. Klinik der kk. med. chir. Josefs-Academie*, 1856 à 1867 ; *Gesammte Gyn.*, 1881. — G. Braun : Med. Jahrb., 1867-68. — Beatty : Dublin med. J., 1838-40. — Boehr (Max.) : *Häufigkeit des Todes im Wochenbett in Preussen*. Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1878 ; Mon. f. Geb., t. XXXII. — Benoit de Neuville : Tribune méd., 1880. — Bernardy : Amer. J. of Obst., 1880. — Breisky : Zeitsch. f. pract. Heilk., 1881. — Buck : Lancet, 1882. — Billoir : Th. 1857. — Brennecke : Berlin. klin. Woch., 1879-81 ; Magdebourg, 1882. — Birnbaum : *De peritonitide puerperali phlegmonosa*. Vratislaviæ, 1866. — Brun : Brit. med. J., 1876. — Buhl : Mon. f. Geb., 1876 ; Henle-Pfeufer's Zeit., t. VIII. — Burdon-Sanderson : Brit. med. J., 1878. — Bishof : Corresp. Blatt f. Schweitzer Ærzte, 1875. — Blacke : Berne, 1877. — Bouhon : Th. Paris, 1873. — Birsch-Hirschfeld : Arch. f. Heilk., t. XXII ; *Lehrb. d. path. Anat.* Leipzig, 1877 ; Berlin. klin. Woch., 1879. — Bodé : Th., 1876-77. — Beach : Amer. J. of Obst., 1879. — De Beurmann : Th., 1879. — Billroth : *Handb. d. Frauenkrankh.* — Baird : Edinb. med. J., 1877. — Barker : Amer. J. of Obst., 1879. — Blot : Bull. Acad. méd., 1863. — Braxton-Hicks : Obst. Trans., 1870 ; Lond. obst. Soc., 1875. — Busch : Mon. f. Geb., t. IV. — Bennet : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XX. — Barnes : London Obst. Trans., 1862. — Behier : Gaz. hop., 1862-1864 ; *Lettres sur la fièvre puerpérale*, 1858. — Baumfelder : D. inaug. Leipzig, 1867. — Boye : *Hospital Tidende*, 1872. — Battersby : Neue Zeit., t. XXXI. — Bell : Lond. Gaz., 1845 ; Edinb. med. J., 1880. — Breslau : Arch. f. phys. Heilk., t. V ; *Gebäranstalt in Zurich*. Zurich, 1863. — Bretler : Casper's Woch., 1845. — Bernatzick-Braun : Wien. med. Woch., 1869-72. — Buffet : Th., 1877. — Berrier-Fontaine : Th., 1835. — Battut : Th., 1879. — Boardmann : Boston med. and surg. J., 1876. — Botrel : Arch. méd., 1845. — Churchill (Fleetwood) : *Mal. des femmes*, 3e édition, 1880 ; Dublin med. J., 1835-39-40. — Calderini : Gazetta delle Cliniche di Torino, 1875. — Conrad : Berlin, 1875 ; Corresp. Bl. f. Schweitzer Ærzte, 1881. — Caron : Th. Lille, 1881. — Chamousset : *Phlegmatia Alba dolens*. Th., 1873. — Chauveau : *Septicémie puérpérale expérimentale*. Société des sciences méd. de Lyon, 1882 ; Arch. de Tocol., 1883. — Chavanne : Th., 1857. — Corradi : *Della Ostetricia in Italia*, 1871-1874. — Chantreuil : Arch. Tocol., 1874. — Charrier : Th., 1854. — Calvet : Th. Paris, 1875. — Claperton : Obst. J., 1876. — Cullingworth : Obst. J., 1876. — Giuseppe Chiarleoni : Turin, 1875. — Credé : Mon. f. Geb., t. XV. — Clemens : Mon. f. Geb., t. VI. — Chamberlain : Amer. J. of Obst., 1878. — Chatelain : Revue méd. de l'Est, 1875. — Chauvin : Th., 1868. — Chevance : Th., 1878. — Coste : Th., 1876. — Crocker : Boston med. a. surg. J., 1877. — Cosnard : Th., 1877-78. — Colongue : Th., 1876. — Dance : *Phlébite utérine*. — Danyau, Th., 1829. — Depaul : Bull. de l'Acad. de méd. 1857-1858, t. XXIII, p. 382, 388, 807. *Clin. obst.*, 1875-76. — Doublet, 1791. — Dujardin-Beaumetz, Empis, Bucquoy, Chauffard, etc. Société méd. des hôpit., 1874. — Dohrn : Mon. f. Geb., t. XXV. — Dubreuilh : Schmidt's Jahrb., t. LXIII. — Deutsch : Preussische Vereinzeit., 1856. — Dubois : Gaz. hôp., 1853 ; Bull. de l'Acad. de méd., 1857-58, t. XXIII. — Ducrest : Arch. méd., 1847. — Décornière : Th., 1869. — Duncan : Lancet, 1870 ; Edinb. med., J., 1850 ; Med. Times and Gaz., 1879. — Doléris : *La fièvre puerpérale et les organismes inférieurs*, Thèse, Paris, 1880 (bibliographie). — Darcy : Th., 1877. — Davis : Philad. med. a. surg. Reports, 1878. — Desnos : Annal. de Gyn., 1874. — D'Espine : Th., 1873. — Dryon : Th. Lille, 1882. — Dumas : Arch. Tocol., 1878. — Dumontpallier : Th., 1857. — Duplay : Th., 1833 ; Arch. de méd., 1836. — Duroussin : Th., 1880. — Erichson : Petersb. med. Zeit., t. VIII. — Eichele : Wisceb., 1817. — E. Eisenmann : Erlangen, 1837. — Elkington : Provinc. med. and surg. J., 1844. — Espagne : Bull. de l'Acad. med., 1863. — Empis : Gaz. hebd., 1867. — Franck : Amer. J. of Obst., 1878 ; Berlin. klin. Woch., 1880. —

FRANKENHAUSER : Corresp. Blatt f. Schweizter Ærzte, nº 11. — FELTZ : Revue méd. de l'Est, 1879. — FIERTZ : Corresp. Blatt f. Schweitzer Ærzte, 1876. — FAUGEYRON : Th., 1874. — FEIGNAUX : Gaz. Obstet., 1880 ; Bull. Acad. de Belgique, 1878. — FIOUPPE : Th., 1876. — FOUASSIER : Th., 1875. — FORSTER : Wien. med. Woch., 1859. — FISCHER : Mon. f. Geb., t. XV, 1865. — FAUSSET : Dublin J., 1850. — FREUND : D. inaug. Berlin, 1871 ; Deutsche Klin., 1869. — TILB. FOX : Lond. Obst. Trans., 1861-62. — FONTAN : Th. Strasb., 1858. — FERBER : Schmidt's Jahrb., t. CXXXIX. — FLOQUET : Th., 1871. — FRITSCH : Centralbl. f. Gyn., 1878. — FILATOFF : Arch. f. Gyn., 1876. — FONTAINE : Th., 1869. — FALK : *Puerperalfieber Commission zur Berlin.* Zeitsch. f. Geb., 1878. — FROMMEL : *Zufälle bei Scheidenirrigationen.* Zeitsch. f. Geb., 1880 ; *Puerperaler Atrophie des Uterus.* Zeit. f. Geb., 1882. — FISCHEL : Arch. f. Gyn., t. XX. — FORDYCE-BACKER : Amer. J. of Obst., 1880. — FAUCON : Lille, 1882. — GASTELLIER : 1779-1812. — GASC : Paris, 1801. — GARSHOLZ : Obst. J., 1875. — GUERIN (Jules) : Bull. acad. méd., 1858, t. XXIII ; *Péritonite puerpérale*, Bull. de l'Acad. de méd., t. XXXIII, p. 833 et suiv. ; Gaz. hebd., 1876. — GRENSER : Mon. f. Geb., t. XVII. — GUENEAU DE MUSSY : Gaz. hôp., 1859. — GIBB : London Obst. Trans., t. II. — GRUNEWALDT : Petersb. med. Z., t. XV ; Volkmann's Sammlung, 1879. — GRUBER : D. inaug. Berne, 1867. — GRAIG : Edinb. med. J., 1870 ; Obst. Trans., 1872. — GRASSI : Lo Sperimentale, 1880. — GUSSEROW : Berliner klin. Wochensch., 1882. — GERBER : Arch. f. Heilk., t. XXII. — GERVIS : Saint-Thomas Hosp. Rep., 1875. — GIRARDOT : Th., 1875. — GADEY : Th., 1876. — GOYARD : Th., 1878. — GRESSOT : Th., 1874. — GUICHARD : Annal. Gyn., 1878. — GUYON : Arch. de méd., 1866. — HEIBERG : Virchow Arch., t. CVI ; Berliner klin. Wochenschrift, 1877 ; Obst. J., 1875 ; *Die puerperalen und pyämischen Processe.* Leipzig, 1873. — HUTCHINSON : Lond. Obst. Society, 1875. — G. HUNTER : Edinb. med. J., 1876. — HERVIEUX : *Malad. puerp.*, 1870. — HUGENBERGER : *Das puerperal Fieber.* Mon. f. Geb., t. XXI. — HEINRICH : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XXVII. — HECKER : Mon. f. Geb., t. VII ; Klin., t. I, II. — HATHERLY : London Obst. Trans., t. III. — HOLST : Beit. z. Gyn. Tubingen, 1865. — HILDEBRANDT : Mon. f. Geb., t. XXV ; Société de méd. de Königsberg, 1877 ; Berliner klin. Woch., 1878-1881. — HERTZVELD : Schmidt's Jahrb., t. LII. — HIRSCH : *Handb. d. Histor. geog. path.*, 1864. — HELM : Zurich, 1840. — HAUSSMANN : Med. Centralb., 1868 ; Beit. z. Geb. u. Gyn., t. III. — HEYERDAHL : Norsk. Magaz. Bd. XXIII. — HALLE : Allg. med. Zeit. Wien, 1879. — HAYEM : Revue sciences méd., 1879. — HIRSCHWALD : 1876. — HOFMEIER : *Uterus Ausspulungen.* Zeitsch. f. Geb., 1880. — HAYWARD COBURN : Philad. med. Times, 1880. — HORNER : Philad. med. Times, 1880. — HALLOPEAU et STACKLER : Union méd., 1880. — HOLMES : *Puerperal Fever.* — HOTTENIER : Soc. Biol. 1879. — HUNTLEY : Brit. med. J., 1875. — HUTCHINSON : Lancet, 1876. — HERSENT : Th., 1845. — HEMEY : Arch. méd., 1868. — INGLEBY : Edinb. med. J., 1838. — ISRAEL : Société Anat., 1881. — JACQUEMIER : Dict. sc. méd., art. *Accouch. prématuré.* — JOERG : J. d. Erfindungen.-Gotha, 1809. — KENNEDY : Dublin med. J., 1839-40. — KENNEDY-EVORY : Dublin quat. J., 1869. — KAREWSKI : *Experiment. Untersuch. uber die Einwirkungen puerperalen Secrete in den thierischen Organisme.* Zeitsch. f. Geb., 1882. — KRAUSS : Arch. f. Gyn., t. V. — KEZMARSKY : Arch. f. Gyn., t. XII. — KALTENBACH : Centralb. f. Gyn., 1883. — KIESTEN : Mon. f. Geb., 1857. — KLOB : *Path. anat. d. weibl. Sexualorgane.* Wien, 1864. — KŒNIG : Arch. f. Phys. Heilk., 1862. — KAUFFMANN : Mon. f. Geb., t. XXI ; t. XXIX. — KIWISCH : *Klin. Vorträge*, Prag, 1851. — KEHRER : *Beit. z. vergleich. u. experim. Geb.* Giessen, 1875. — KOROMOWSKY : *Des inject. intra-utérines immédiates*, 1876. — KNOX-DAWIN : Brit. med. J., 1876. — KOCH : Leipzig, 1878. — KROHN : Ugelschrift for Læger, 1876. — KÜSTNER : Centralbl. f. Gyn., 1878. — LEFORT : Th. Strasb., 1869. — LEISHMANN : Obst. Soc. Lond., 1875. — LAMAZURIER : Arch. gén. méd., 1824. — LANGENBECK : *Die Drainage d. puerperalen Uterus.* Zeit. f. Geb., 1878. — HERM. LÖHLEIN : *Wochenbettes-Casuistik.* Berlin. klin. Woch., 1879 ; Zeitsch. f. Geb., 1879. — LANDAU : Arch. f. Gyn., t. VI. — LEHMBACH : Allgem. med. cent. Zeit., 1878 et 1879. — LEYNEDER : Société Anat., 1880. — LAFFTER : Breslauer Zeit., 1880. — LAMY : *Mort subite des femmes en couches.* Th., 1873. — LEVRAT : Froriep's Notizen, 1824. — LAPLAGNE : Gaz. hôp., 1861. — LEVER : Guy's Hop. Rep., t. VI. — LEYDEN : Charité annal., 1862. — LUMPE : Schmidt's Jahrb., t. XLIV. — LITZMANN : Halle, 1844. — LANG : Corresp. Blatt f. Schweitzer Ærzte, 1876. — LEE ROBERT : Brit. med. J., 1875. — LEFORT (Léon) : *Maternités*, 1869. — LISTER : Edinb. med. J., 1879. — LUCAS CHAMPIONNIÈRE : Th., 1871 ; *Chirurgie antiseptique*, 1880. — LÖHLEIN : Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1877. — LOWENHARDT : Arch. de med., 1842. — LORAIN : *De la fièvre puerpérale chez la femme, le fœtus et le nouveau-né.* Thèse, Paris, 1858. — LÜHE : Arch. f. Gyn., t. XI. — LUSK : Trans. of the internat. congress of Philadelphia, 1876. — LUYS : Th., 1860. — LEGOUAIS : Th., 1820. — LASSERRE : Th., 1842. — LARDIER : Th., 1874. — LAURENT : *De l'état puerpéral*, Mém. acad. de Belg., 1858. — MERCIER : Th. Paris, an XII, 1804. — MÉTIVIER : Th., 1860. — MONNERET : *Path. génér.*, 1857 ; *Path. int.*, 1866 ; Union méd., 1867. — MARTIN : Mon. f. Geb., t. XVII, XVI, XVII, XXV. — MARTIN : Berlin. klin. Woch., 1871. — MAIER : Virchow Arch., 1864. — MERCIER : J. conn. med. chir., 1838. — MOORE : Neue Zeitsch. f. Geb., t. XX. — MITCHELL : Obst. Trans., 1863. — MEISSNER : Schmidt's Jahrb., t. XXXV. — MECKEL : Charité Annal., 1854. — MUELLER :

Deutsche Klinik, 1869. — Marduel : Lyon méd., 1869. — Mayrhofer : Mon. f. Geb., t. XXV, 1863. — Mac Lean : Boston med. a. surg. J., 1878. — Macdonald : Edinb. med. J., 1877-1880; Med. Times a. Gaz., 1876-78. — Miller : Edinb. med. J., 1878. — Minor : American J. of med. Sc., 1875. — Mory : Th., 1877. — Magnin : *Les bactéries*. Th. Concours 1878. — Moreau : Th., 1844. — Murphy : Dublin med. J., 1845. — M. Clintock : Dublin med. J., 1845; Arch. de med., 1845 ; Union med., 1867 ; *Clin. mem. on diseases of Woomen*. Dublin, 1863. — Münster : *Die intra-uterinen Injectionen in Wochenb.* Zeitsch. f. Geb., 1877. — Mackintosch : Edinb. med. J., 1882. — Muller : Berlin. klin. Woch., 1882. — Marchionneschi : Trad. par Dumas : Montpellier med., 1882. — Mucci : Piacenza, 1879. — Nasse : Arch. f. Gyn., 1876. — Norris : Amer. J. of Obst., 1880. — Neil-Maclod : Brit. med. J., 1882. — Nægelé et Grenser : *Traité d'accouch.*, 1880. — Newmann : Lond. Obst. Soc., 1875. — Naumann : Mon. f. Geb., t. XXVIII. — Netzel : Stockholm, 1805. — Nivert : Arch. med., 1862. — Olshausen : *Scarl. puerp.*, Arch. f. Gyn., 1876 ; *Endocardites puerpérales*. Arch. f. Gyn., t. VII-IX. — Ollivier : Gaz. med., 1870 ; Obstet. Society of London, 1876. — Orth : Arch. f. Anat. u. Path., 1873 ; Berliner klin. Woch., 1877. — Osterloh : Deutsche Zeit. f. pract. Heilk., 1873; Berlin. klin. Woch., 1877. — Ottaviani : J. conn. med. chir., 1838. — P.-J. Patterson : Dublin med. J., 1834. — Piedagnel : J. conn. med. chir., 185 ; Bull. acad. med., 1856-58. — Pfannkuch : *Frost d. Neuenentbundenen*. Arch. f. Gyn., t. V. — Parish : Philad. med. Times, 1880. — Park : Glascow med. J., 1880. — Phillips : Guy's Hosp. Rep., t. XVII. — Plessmann, 1797. — Polk : Centralb. f. Gyn., 1883 ; New-York med. J., 1882. — Post : New-York med. J., 1878. — Priestley : Brit. med. J., 1876. — Proust : *Traité d'Hygiène*. — Puzos : *Mem. sur les dépôts laiteux*, 1686 ; *Traité d'accouch.*, 1759. — Pajot : Gaz. hôp., 1842. — Peter : Gaz. hôp., 1869 ; France méd., 1875 ; *Clin. méd.*, 1879. — Playfair : Obst. Trans., 1875 ; *Traité d'accouch.*, 1879. — Pasteur : Acad. méd., 1879. — Plagge : Schmidt's Iahrb., t. XLI. — Pfeufer-Kurschensteiner : Mon. f. Geb., t. XIII. — Pippingsköld : Mon. f. Geb., t. XV. — Paulien : Schmidt's Jahrb., t. CVIII. — Pfeiffer : Leipzig, 1837. — Poppel : Mon. f. Geb., t. XXXII. — Polli : voy. Cantani : Arch. d. Heilk., 1863. — Parry : American J. of med. Sc., 1875. — Petersen : Centralb. f. med. Wissenschaft., 1878. — Polasson : Th., 1879. — Perret : Th. Concours, 1880. — Quinquaud : Th., 1872; Gaz. méd., 1872 ; *Aff. articulaires*. Paris, 1878 (bibliographie complète). — Quadrat : *Analect. f. Frauenkrankh.* Bd. XI. — Quillot : Th., 1874. — Regnault : Arch. de méd., 1847. — Robert Bruce : Edinb. med. J., 1876. — Richardson : Lond. Obst. Society, 1875. — Richter : *Ausspulungen d. Gebärmutter*, etc. Zeitsch. f. Geb., 1878. — Robert-Latour : Bull. acad. med., 1851. — Roque : Th., 1868. — Runge : Zeitsch. f. Geb., 1880. — Mayo-Robion : Med. Times a. Gaz., 1880. — Ricavy : Lyon, 1881. — Raymond : Th. Concours, 1880 (bibliographie). — Reichel : D. inaug. Halle, 1869. — Recklinghausen : Mon. f. Geb., t. XV. — J. Rendu : Th., 1879. — Reibel : Th., 1877. — Rivista di Clinica. Bologne, 1878. — Robinson : Philadelphia med. a. surg. Reports, 1878. — Rokitansky : Stricker's Jahrb., 1874. — Roth : Bayern Intellig. Bl., 1877. — Routh : London. med. chir. Trans., 1849. — Raynaud : Th., 1841. — Raducan : Th., 1879. — Reimann : Centralb. f. Gyn., 1880. — Ravet : Th., 1874. — Schmith : J. conn. med. chir., 1844-47. — Soyra : Prag. med. Woch., 1877. — Spondly : Corresp. Bl. f. Schweitzer Ærzte, 1876. — Siebold : Francfort, 1826. — Spiegelberg : *Lehrb. d. Geb.*, 1878 ; *Uber das Wesen der puerperal Fieber*. Volkmann's klin. Woch. n° 3. — Schroeder : *Lehrb. d. Geb.*, 1874 ; Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1877. — De Sinety : Acad. des Sc., 1872. — Stoltz : Dict. méd. prat., 1867, art. *Couches*. — Siredey : Ann. de Gyn. 1875. — Spencer-Wells : Lond. Obst. Soc., 1875. — Stoicesco : Th., 1875. — Sargent : Mon. f. Geb., t. LVII. — Schweitzer : Wurtemb. Corresp. Bl., 1845. — Schmidt : Heidelb. Annal. 1847. — Sebregondi : Schmidt's Jahrb., t. XXXVII. — Siefermann : Th., Strasb., 1860. — Silberschmidt : Erlangen, 1859. — Scanzoni : *Lehrb. d. Geb.*, 1867. — Semmellweiss : *Moyen proposé et employé pour empêcher le développement des épidémies puerpérales*. Ann. d'hygiène, 1851, 1e série, t. XLV, p. 281. — Stehberger : Mon. f. Geb., t. XXVII. — Sachero : Ann. Omodei., 1842 ; J. conn. med. chir., 1842. — Stage : Virchow Jahrb., 1862. — Saviotti : Med. Centralb., 1870. — Sinclair et Johnston : *Pract. Midwif*, 1858. — Simpson : Edinb. Monthly J., 1854 ; *Sélect. obst. Works*, 1871-73 ; *Clin. obst. et gyn.* trad. par Chantreuil. Paris, 1874. — Schrenck : D. inaug. Dorpat, 1880. — Schucking : Berlin. klin. Woch., 1877 ; Centralb. f. Gyn., 1877. — Stadfeldt : Centralb. f. Gyn., 1880. — Schwarz : Arch. f. Gyn., 1880. — Storer : Lancet, 1843. — Stewart : Lancet, 1880. — Tardieu : : J. conn. med. chir.. 1841-42. — Tarnier : Th., 1857 ; *De la fièvre puerpérale*, Paris, 1858; Paris, 1864. — Tarnier et Chantreuil : *Accouch.*, 1880. — Traube : Berlin, 1867. — Tommasi : voy. Huter : Handb. d. allgem. u. exper. Chir. de Pitha et Billroth, t. I. — Tyler-Smith : Obst. Trans., t. XI, 1869-70. — Trélat : *Étude sur les mal. puerpérales*, Ann. d'Hyg., 1867. — Troisier : Th. Concours, 1880. — Thiede : *Locale Antiphlogose in Wochenbett*. Zeitsch. f. Geb., 1880-1882 ; *Discussion sur les lavages intra-utérins*. Berlin. klin. Woch., 1879. — Thiery : Th., 1868. — Teuffel : Deutsche med. Woch., 1882. — Tedenat : Th. Lyon, 1878. — Teissier : Acad. med., 1840. — Tilt : Trans. of the obst. Soc. London, 1874. — Tonnelé,

1830. — Underhill : Edinb. med. J., 1878. — Vaillant : Th. Paris, 1873. — Veit : *Puerperal Krankh.*, 1867; Mon. f. Geb., t. XXVI. — Veit : *Ueber puerperalen Infectionen mit langeren Incubationszeit.* Zeitsch. f. Geb., 1881.; Berlin. klin. Wochensch., 1881. — Verrier : Th., 1866. — Violet : Paris, 1875-76. — Virchow : Archiv, Bd. XXIII; *Gesammt. Abhandl* Francfurt, 1856; Mon. f. Geb., t. X; Archiv, Bd. XXXII; *Beit. f. Geb. u. Gyn.*, t. I. — Vocke : Medic. Vereinsitz., 1860. — Voillemier : J. conn. med. chir., 1839-40. — Walker : Amer. J. of Obst., 1878. — Wernich : Centralb. f. med. Wissenschaft., 1878. — Warming : Hospital Tidende, 1879. — Wells : Obstet. J., 1876. — Winckel : *Path. u. Ther. des Woch.* Rostock, 1869. — West : Lond. Obst. Trans., 1860. — Waldeyer : Arch. f. Gyn., t. III. — Walther, Fischer : *Zufälle bei Ausspülungen der Geburmutterhöhle Halle*, 1879. — Wagner : *Neubildung-Lymphatisches Elementen im Bindegewebe der Pleura und Lungen im Puerperalfieber.* Leipzig, 1859. — Wade : London Obst. Trans., t. VI. — Weyl : Th. Strasb., 1860. — Weger : D. inaug. Königsberg, 1869. — Werdmuller : Mon. f. Geb., t. XXV. — Willemin : Arch. med., 1847. — Wilthsire : London Obst. Trans., t. XIII. — Wells : Brit. med. J., 1876. — Zuelzer et Sonnenschein : Berliner klin. Woch., 1869. — Zertuche : Philad. med. and surg. Reports., 1878. — Zweifel : Berlin. Wochens., 1878.

CHAPITRE PREMIER

PATHOGÉNIE DE LA FIÈVRE PUERPÉRALE.

Sous le nom de *pathologie des suites de couches*, nous pourrions à la rigueur comprendre tous les accidents, toutes les manifestations morbides qui viennent troubler le cours physiologique des couches, toutes les lésions, toutes les maladies en un mot, qui peuvent survenir pendant le cours de ce que Pajot, Tarnier et Raymond ont si justement appelé le grand état puerpéral, mais l'étude détaillée de ces divers phénomènes sortirait des limites de cet ouvrage, et exigerait à elle seule plusieurs volumes. Nous nous bornerons donc à des considérations générales sur ce que l'on appelait autrefois la *fièvre puerpérale*, ce que l'on tend de plus en plus, et avec raison suivant nous, à considérer comme de la *septicémie puerpérale*. Mais, si la fièvre puerpérale considérée comme fièvre essentielle, comme entité morbide, doit suivant nous être rejetée, nous croyons que Luys et Siredey ont été trop loin, en voulant bannir ce terme du langage médical.

Si, en effet, parmi les accidents qui peuvent venir frapper les femmes en couches, il en est un certain nombre qui sont de nature purement et franchement inflammatoire, il en est d'autres, et c'est malheureusement la majorité, qui sont sous la dépendance d'un véritable empoisonnement des accouchées (miasme, poison puerpéral, bactéries, microbes, etc.), qui sont dues en un mot à l'absorption par la malade de matières, de produits, de germes septiques (quelque soit le nom qu'on leur donne) et que l'on peut ranger sous le nom de fièvre puerpérale, septicémie puerpérale. Ce sont ces accidents qui constituent la fièvre puerpérale des anciens auteurs, et vouloir bannir ce terme du langage obstétrical, c'est entrer dans une voie qui mène droit à la localisation des accidents puerpéraux. Assurément, toutes les malades atteintes de septicémie puerpérale ne présentent pas la même forme d'accidents, les mêmes lésions : c'est tantôt la phlébite, tantôt la lymphangite, tantôt la péritonite, tantôt la pleurésie qui semble la lésion principale, mais il n'y a là que des manifestations particulières d'un état général, et c'est cet état général qui constituait

pour les anciens auteurs la fièvre puerpérale, et qui est désigné aujourd'hui sous le nom de septicémie puerpérale.

En un mot, *il y a infection de la malade*. Nous emploierons donc indistinctement l'un ou l'autre terme.

La fièvre puerpérale, la septicémie puerpérale peut se manifester sous la forme endémique ou sous la forme épidémique : mais, comme nous le verrons, les phénomènes qu'elle détermine peuvent être rangés sous certains types distincts, que l'on retrouve à peu près constamment au lit des malades.

Contagieux au premier chef, les phénomènes morbides qui se manifestent chez les femmes en couches auront d'autant plus de chances de se produire, que les accouchées seront réunies en plus grand nombre dans les maternités, et seront ainsi plus exposées à se contaminer l'une l'autre. Mais, précisément parce que ces accidents puerpéraux peuvent être variés pour ainsi dire à l'infini, les épidémies elles-mêmes peuvent varier dans leurs formes et leurs allures, et présenter ainsi les différences qui ont été signalées par tous les auteurs.

Depuis la première de ces épidémies, signalée en 1664 par Mauriceau et Lamotte, à l'Hôtel-Dieu, depuis celle de 1678 à l'Hôtel-Dieu, celles de Caen, de Rouen, de Lyon en 1750, de Londres de 1760 à 1761, de Copenhague 1765 à 1766, de Dublin 1767, de Vienne, 1770, d'Édimbourg 1778, de Cassel 1781, etc., ces épidémies se sont malheureusement renouvelées dans toutes les maternités françaises et étrangères, et il n'est pas d'années où on ne puisse en signaler une, lorsque l'on vient à dépouiller les registres de ces maternités.

Émise pour la première fois par Morton, acceptée par Willis et Strother en 1718, l'expression de *fièvre puerpérale* est encore employée de nos jours, pour désigner ces accidents puerpéraux, dont l'observation date des débuts de l'histoire de la médecine, et que l'on retrouve déjà signalés dans les livres hippocratiques. Mais, si tous les auteurs acceptaient la désignation de fièvre puerpérale, ils étaient loin d'être d'accord sur les théories destinées à expliquer l'apparition de ces accidents, et encore aujourd'hui, la lumière n'est pas absolument faite ; et quoique les progrès réalisés dans ce sens soient considérables, il reste encore bien des points obcurs, et que l'avenir seul pourra venir éclairer.

La théorie la plus ancienne est celle qui est basée sur *la rétention des lochies et la décomposition des produits placentaires*. Elle a été émise par Hippocrate, et soutenue depuis par Galien, Avicenne (1000), Eucharius Rhodion (1532), Mercatus (1570), Victor Trincavellus (1597), Roderic de Castro (1603), Michaelis (1615), Sylvius, Riverius (1625), Boerhaave (1629), Sennert (1631), Sydenham (1682), Stahl (1690), Huter (1711), Mauriceau (1712), Strother (1718), Fred. Hoffmann (1742), Burton (1751), Smellie (1752), Astruc, Fauwaneg (1765), Johnston (1769), Tissot (1795).

Les lochies se trouvant interrompues dans leurs cours par l'inflammation ou le spasme des vaisseaux, des matériaux septiques étaient retenus dans le sang. L'utérus, et par suite tous les organes, devenaient malades, et enfin il en résultait une fièvre putride.

A cette première théorie succéda celle des *métastases laiteuses*, qui émise pour la première fois par Mercurialis et Willis en 1662, fut surtout défendue par Puzos, qui se l'appropria véritablement en 1743. Il fut suivi dans cette voie

par Lieutaud, 1750, Sauvages, 1640, Astruc, Levret, 1766, puis, par Van Swieten, Deleurye, 1777, Baldinger, Leroy, Schmucker, Plenck, Henkel, Krantz, Selle, Hufeland, Sachtleben, Brandis, Boer, Renard, Fischer, Hecker, Wenzel, E. Martin, Bordeu, Broussais, Rommel, etc.

Au début de ce siècle, Antenrieth inventait sa *théorie physiologique*, qui n'est qu'une combinaison des deux précédentes. Pendant la grossesse, tous les sucs affluent spécialement et intimement vers l'utérus, mais après l'accouchement, ils sont éliminés par les sueurs, les lochies et le lait. Que ces fonctions périphériques viennent à être troublées, entravées, le cours de ces sucs se trouve détourné vers la tête, la poitrine, et surtout le ventre. Cette théorie fut acceptée et soutenue par Schmidtmuller, Carus, Joerg, d'Outrepont, etc.

Immédiatement après, vient la théorie *gastro-bilieuse* de Trincavellus, défendue surtout en Angleterre par Millar Manning, Butter, Cooper, Denman et par Stoll et ses élèves.

La cinquième théorie est la *théorie phlogistique*. D'après celle-ci, c'est l'inflammation qui est le point de départ de la fièvre puerpérale. Mais cette inflammation peut se manifester sur trois points différents ; de là, trois variétés, suivant le siège de cette inflammation. Ainsi :

1° Le point de départ peut être *une métrite;* c'est l'opinion de Plater 1602, de Moschion, Denman, Tissot, Feinken, Nægelé, Lightfood, Neumann, Windisch, Lung, etc.

Il y a bien *métrite*, mais elle est *associée à d'autres lésions de voisinage*, Reimann, Nægelé. Aussi Clarke en 1787-88, ayant dans une épidémie de fièvre puerpérale, constaté dans les veines de l'utérus la présence d'un liquide purulent, admit-il plusieurs formes : métrite simple, métrite avec phlébite, métrite avec lymphangite, formes acceptées depuis par Mme Boivin, Nonat, Robert Lée, Lunz et autres.

2° Le point de départ est une *entérite et une péritonite*, Denham, Leake, Delaroche, Metford, Zeller, Harless et Eisenmann. Mais, pour ce dernier auteur, l'affection intestinale et péritonéale n'est que secondaire, et le point de départ de la maladie réside pour lui dans l'utérus.

3° *La péritonite*, au contraire, constitue essentiellement la maladie pour Johnston, Hunter, Burns, Armstrong, Davy, Franck, Wenzel, Horn, Harless, Siebold, Capuron, Graf, Murat, Gascogne, Baudelocque, et Schönlein, qui distingue à cette péritonite des formes diverses ; éréthique, synoque, érysipélateuse, et typhique.

C'est dans cette théorie phlogistique que rentrent les travaux de Dance 1824, Boër, Luroth 1827, Tonnelé 1830, Danyau 1829, Mercier 1828, qui étudient surtout la métrite, la phlébite, la lymphangite ; de Delaroche 1783, Bichat, Gasc 1801, Laennec 1802, Pinel 1803, Capuron 1810, Beau et ses élèves, qui au contraire regardent la péritonite comme la lésion essentielle, les autres lésions n'étant que des conséquences de cette péritonite.

Vient ensuite la *théorie érysipélateuse* de Eisenmann, qui se l'est pour ainsi dire appropriée par son ardeur à la défendre. Émise en 1766, par Pouteau, acceptée par Delaroche, Home et Bayrhoffer, puis par Gordon 1795, Ozanam, Ingleby, Storr, Ackerley, Lée, cette théorie qui consiste à regarder la fièvre

puerpérale comme un érysipèle interne, a rallié la plupart des accoucheurs anglais et américains, et fut défendue surtout par Moore, Ramsbootham, Nunneley, Fox, Hodge, Wilson, Kneeland, Leasure, Dutcher, Wallace, Sennert, Riverius, Willis, Whyte. Pour ces auteurs, la fièvre puerpérale est *contagieuse*, et ils lui donnent le nom de fièvre putride, ou typhus puerpéral, dénomination admises par Horn, Fritze, Cruveilhier 1831, Balling 1836, Bartels 1848, Ottaviani, Fischer, Böttcher, etc. Enfin Johnson, Aikin, Whyte, Simpson, Trousseau vont plus loin, et font de la fièvre puerpérale une affection identique avec la fièvre des hôpitaux, le typhus hospitalier, la grande fièvre des blessés, l'infection purulente.

En 1858, la discussion de l'Académie de médecine permit de diviser les auteurs en deux grandes catégories.

Les localisateurs, représentés par Bouillaud, Cruveilhier, Cazeaux, Jacquemier, Legroux, Velpeau, Piorry, Beau, pour lesquels la lésion locale constitue toute la maladie, mais qui, sauf Beau, finirent, sous l'influence de Trousseau, par admettre que la fièvre puerpérale avait pour point de départ des lésions primitives génitales, compliquées par la suite de lésions secondaires générales, du fait de l'infection purulente.

Les essentialistes, représentés par Paul Dubois et Depaul. « Pour eux, la fièvre puerpérale est due à une *influence extérieure* primitive, exerçant d'abord son action sur le sang, et frappant ensuite l'organisme aux points prédisposés, tels que l'appareil génital, le péritoine, mais amenant surtout une intoxication générale par typhisation du milieu sanguin, et réaction morbide des organes. La contagion de la maladie leur paraît démontrée (Doleris).

L'idée du *miasme*, du *poison*, du *virus transmissible* était ainsi définitivement émise et acceptée. Elle a été reprise depuis par Hervieux.

Cette théorie du miasme, de l'empoisonnement (théorie typhique) avait déjà été émise par Whyte, en 1770. Whyte, constatant que les accidents puerpéraux se montraient surtout dans les maternités, admettait déjà que des matières septiques, ou bien se développaient spontanément dans l'organisme, ou bien y étaient introduites par l'air ambiant vicié par des éléments putrides. Walch, en 1788, signalait un cas d'empoisonnement d'une accouchée par une fièvre putride; Douglas décrivait une forme épidémique ou contagieuse; Cruveilhier acceptait le miasme des maternités, empoisonnant les femmes par la plaie utérine, et il était suivi dans cette voie par Eisenmann et Helm, qui, se rattachant à l'idée de la plaie utérine, déclaraient que cette plaie pouvait être contaminée par miasme, et contagion agissant directement sur cette plaie, ou bien pénétrant dans la circulation par la respiration, et trouvant dans l'utérus irrité et blessé le lieu de réception pour pouvoir produire leurs effets. Helm, de plus, invoquait comme cause l'altération des sécrétions. Enfin pour Kiwisch, Litzmann, Scanzoni, Bamberger, Veit, Kirchgässer, le poison agirait sur le sang. On revient ainsi à la théorie de Depaul et de Paul Dubois.

Enfin, Fergusson et Scanzoni cherchent à préciser l'altération du sang, et y reconnaissent successivement l'hypérinose, la pyémie et la dissolution de ce sang.

De 1847 à 1861, Semmelweiss émettait enfin la théorie suivante :

Tout cas de fièvre puerpérale doit être considéré comme une fièvre de ré-

sorption, due à l'absorption d'une matière organique animale en décomposition, cette absorption pouvant se faire par *auto-infection* (produit de décomposition provenant de l'individu lui-même), ou par *infection par l'extérieur*, *hétéro-infection* (produit de décomposition provenant du dehors).

Par conséquent, non seulement les cadavres de tout âge, de tout sexe, lorsqu'ils sont en décomposition, mais les malades de tout âge, de tout sexe, dont la maladie s'accompagne de la décomposition de matières organiques animales, enfin tous les tissus organiques animaux, physiologiques, qui présentent un certain degré de décomposition, peuvent devenir le point de départ de la fièvre puerpérale.

La fièvre puerpérale n'est donc pas une maladie propre et exclusive des femmes en couches. Des accidents identiques peuvent, comme l'ont démontré déjà Trousseau, Schée, Helm, Buhl, Simpson, Tarnier, Lorain, se rencontrer chez des femmes vierges, des nouveau-nés, des blessés de n'importe quel sexe.

Le point de départ de la maladie se trouve aussi bien dans la plaie utérine et dans les petites plaies superficielles des organes génitaux, que dans les lésions du tissu cellulaire péri-utérin, ou que dans le vagin.

La maladie primitive, locale, devient générale par le transport du procès morbide au tissu cellulaire, et gagne ainsi en étendue, ou bien se trouve transportée par la lymphe, le sang, à tous les autres organes altérés par des sucs empoisonnés ; ou bien des corps étrangers se trouvent entraînés dans la circulation, déposés dans différents organes, et y deviennent la source de maladies. Les causes des cas isolés, c'est-à-dire survenant en dehors de toute épidémie, sont :

1° Les lésions et blessures des organes génitaux;

2° La rétention suivie de l'altération de débris duplacenta ou des membranes;

3° Les inflammations primitives du vagin et de la matrice, la blennorhée, etc. ;

4° Enfin, l'infection des places blessées des organes génitaux, par des matières cadavériques, sécrétions de blessures purulentes, gangréneuses, etc.

Schrœder, qui est partisan résolu de la théorie de Semmellweiss, s'exprime ainsi :

« Pour rendre claire la façon dont l'infection se produit chez les accouchées, le mieux est de la comparer avec une des variétés fréquentes d'infection, dans une autre partie du corps.

Lorsque, dans les autopsies, les matières septiques d'un cadavre sont mises en contact avec une petite plaie qui peut exister sur les doigts, nous voyons, suivant la quantité de ces matières, et surtout suivant la prédisposition de l'individu, se produire des résultats différents. Ou c'est le point seul qui est le siège de l'infection qui est fortement irrité, de sorte qu'il se forme là une pustule qui suppure longtemps ; ou bien l'inflammation s'étend du point blessé aux parties voisines. Il se produit alors des inflammations des vaisseaux lymphatiques du bras, et un œdème aigu inflammatoire (phlegmon) du tissu cellulaire sous-cutané, et de celui qui se trouve entre les muscles.

L'ensemble de l'organisme n'est pas autrement affecté qu'il ne l'est dans les autres inflammations locales, c'est-à-dire que le malade n'a qu'une fièvre modérée.

De même chez une accouchée, à la suite de l'infection d'une plaie siégeant à la vulve, il peut se manifester une ulcération qui guérit lentement, ou bien il peut se produire une inflammation, qui en suivant le trajet des vaisseaux lymphatiques et du tissu cellulaire, peut se propager beaucoup plus loin, et donner lieu à une lymphangite suppurée, et à un œdème inflammatoire des parties voisines du vagin et de l'utérus. L'ensemble de l'organisme n'est pas beaucoup plus affecté que dans les inflammations locales, et la fièvre est identique à celle qui accompagne ces inflammations.

Mais, dans les cas plus graves d'infection du doigt par le poison cadavérique, on voit, au bout de 24 ou de 36 heures, survenir des phénomènes généraux graves. Ils se caractérisent avant tout pendant la vie, par une fièvre intense, qui est tout à fait en disproportion avec l'affection locale, fièvre qui entrave à un haut degré les fonctions de l'ensemble des organes. La mort peut même survenir très rapidement, et à l'autopsie, sauf de faibles altérations du sang, on ne trouve pas d'altérations visibles à l'œil nu. Le malade est mort de *septicémie*.

Dans d'autres cas, on trouve des dégénérescences aiguës des grosses glandes abdominales, et de quelques parties des muscles volontaires, ou bien on constate l'existence de pleuro-pneumonies, de péritonites, d'arthrites, le malade est mort d'*ichorrémie*. Dans d'autres cas enfin, on trouve les veines qui avoisinent la plaie, en état de thrombose. Les thrombus se détruisent par gangrène, et quelques débris de ces thrombus sont entraînés dans les petits vaisseaux, le plus souvent dans les poumons, s'y arrêtent, s'y fixent, et donnent lieu, en ces points, à des infarctus et à des abcès. Le diagnostic est alors la *pyémie*.

C'est d'une façon tout à fait identique, que, une fois l'infection produite dans les suites de couches, les manifestations locales se trouvent rejetées au second plan. Au bout de 36 heures, survient une forte élévation de la température, avec ou sans frisson, et l'on voit survenir chez les accouchées la fièvre typhique, avec les caractères qu'elle présente chez les sujets infectés par le poison cadavérique. Il n'est pas nécessaire de pousser plus loin le parallèle, puisque toutes les lois que nous avons posées plus haut se reproduisent traits pour traits chez les accouchées.

Du reste, même dans les plaies simples, l'organisme peut être touché lui-même, c'est ce que l'on désigne sous le nom de *fièvre traumatique*. Mais, quoique la fièvre traumatique ordinaire soit évidemment produite par les produits de décomposition des tissus dans le foyer inflammatoire, produits qui sont entraînés dans la circulation, et que, par conséquent, elle puisse être considérée comme une fièvre de résorption, et quoique cette fièvre ne présente que difficilement des caractères spécifiques, qui permettent de la distinguer d'avec celle qui est produite par l'infection, la caractéristique des plaies non infectées est précisément leur caractère local ; c'est-à-dire que l'inflammation ne dépasse pas les tissus qui la limitent, reste circonscrite, et que la fièvre, quoiqu'elle puisse présenter des différences d'intensité suivant les individus, ne dépasse jamais le degré qu'elle atteint ordinairement dans les inflammations locales.

Si au contraire la plaie est infectée, soit par l'extérieur, soit par auto-infection, l'inflammation peut bien dans ces cas rester encore locale, puisque les matières infectantes se trouvent isolées du reste de l'organisme, par suite

de la transformation de la plaie en abcès incapable de résorption ; mais si cet abcès préservateur ne se produit pas, ou du moins ne se produit pas assez tôt, l'inflammation, sous l'influence du produit infectant, se propage aux tissus du voisinage. Si elle s'étend superficiellement en suivant l'étendue de la peau ou de la muqueuse, c'est un érysipèle qui se manifeste. Dans d'autres cas, elle pénètre plus profondément, sous forme de phlegmon ou d'érysipèle phlegmoneux, en suivant le trajet du tissu conjonctif. L'ensemble de l'organisme peut, dans ces cas, présenter également des phénomènes à peu près semblables à ceux qui accompagnent les inflammations locales, mais très souvent aussi la température s'élève beaucoup plus, et le pouls devient beaucoup plus fréquent qu'on ne devait s'y attendre, étant donnée l'affection locale ; preuve que les sucs provenant du foyer inflammatoire infecté sont parvenus dans le sang, et agissent surtout, en excitant la fièvre à un haut degré. D'une autre part, lorsque la fièvre est modérée, on peut toujours redouter que l'ensemble de l'organisme, par suite des troubles nutritifs inflammatoires qui se produisent dans l'ensemble des organes, ne soit atteint de septicémie, ou que de fortes inflammations de quelques-uns de ces organes ne déterminent l'ichorrémie.

Ce qu'il faut par conséquent considérer comme particulièrement caractéristique et dangereux dans les plaies infectées, c'est la grande tendance de l'inflammation à se propager par continuité de tissu. Chez les accouchées, il est un signe excellent, qui indique que l'inflammation de la vulve ou du col fait des progrès, c'est l'intégrité du tissu conjonctif, ou la participation qu'y prend le tissu conjonctif qui se trouve sur les côtés de l'utérus.

Les phlegmons de ce tissu, d'après notre expérience, tiennent toujours à cette infection chez les femmes en couches, aussi bien que chez celles qui ne sont pas accouchées. Si, au moment de l'accouchement, il s'est produit une déchirure de la partie supérieure du vagin, lorsqu'il n'y a pas infection, c'est toujours uniquement la partie immédiatement voisine des bords de la plaie qui s'enflamme. Les côtés de l'utérus ne sont ni tuméfiés, ni sensibles, tandis que, même dans le cas de simples érosions de la muqueuse vaginale, si l'infection existe, on peut ordinairement constater que l'inflammation s'est propagée dans le tissu cellulaire qui se trouve sur les côtés de l'utérus. »

Si nous avons ainsi exposé en détails la théorie de Schrœder, c'est qu'elle représente presque absolument nos idées personnelles, et que, comme lui, nous admettons dans les accidents puerpéraux deux grandes variétés. Tout accouchement, si simple qu'il soit, est fatalement accompagné d'érosions, de plaies, de fissures, qui se produisent dans la muqueuse vulvaire vaginale et utérine, soit de lésions plus profondes du côté du col et de l'utérus. Enfin, le point placentaire avec ses sinus thrombosés représente lui-même une vaste plaie.

1° Ces plaies restent-elles à l'état simple, il n'y a pas d'accidents, ou les accidents qui surviennent sont purement locaux, et franchement inflammatoires ; 2° l'infection vient-elle à se faire par ces plaies, on a alors propagation de l'inflammation, intoxication de la femme, et la série des phénomènes que l'on a désignés si longtemps, et que l'on désigne encore sous le nom de fièvre puerpérale.

Mais nous irons plus loin que Schrœder, et nous ne considérons même pas l'existence de ces plaies, comme indispensable pour la production de cette infection.

Ne voit-on pas en effet souvent, chez les médecins, les chirurgiens qui se livrent aux études anatomiques, et qui sont en contact prolongé avec les cadavres, pour la préparation de pièces anatomiques, survenir, en dehors de toute plaie, de vrais phénomènes d'intoxication.

Nous en avons vu, pour notre part, un exemple bien frappant. Un de nos amis, aujourd'hui chirurgien des hôpitaux, préparait au mois de juillet une pièce anatomique pour un concours. Il n'avait sur les mains aucune excoriation, aucune écorchure, aucune lésion quelconque. Après avoir passé sa journée à l'amphithéâtre, à changer de liquide des pièces en voie de macération, il rentra chez lui, et passa encore, de concert avec moi-même, plusieurs heures à préparer une autre pièce anatomique. Ce travail dura jusqu'à 1 heure du matin. A 5 heures, il se réveillait avec un frisson violent, une fièvre ardente qui dura plusieurs jours, et se termina par la production d'un phlegmon diffus du bras, qui céda heureusement à des incisions multiples, et à un régime reconstituant. Dans ce cas, je le répète, il n'y avait aucune plaie, aucun bouton ulcéré qui pût servir de voie d'introduction au poison, l'infection a été cependant bien évidente, et elle s'est faite par les voies respiratoires et digestives. Il y a eu là septicémie, et pour nous, dans un certain nombre de cas de septicémie puerpérale, la voie d'introduction est la même. La plaie donc, pour nous, n'est même pas nécessaire ; ce qui est indispensable, c'est l'agent infectant. Nous verrons tout à l'heure dans quels éléments il faut le chercher.

De son côté, Doleris s'exprime de la façon suivante :

« Aujourd'hui, tous les auteurs sont d'accord pour considérer la fièvre puerpérale comme une *intoxication*. Les localisateurs les plus convaincus ont renoncé depuis longtemps à considérer dans la maladie la lésion seule. La lésion n'est pour eux qu'un phénomène *nécessaire ;* nécessaire lorsqu'elle est primitive comme *la plaie utérine*, pour donner accès au poison ou lui fournir un foyer de développement ; nécessaire lorsqu'elle est secondaire, comme les métastases organiques, qui ne sont que l'effet de l'introduction du poison dans l'économie ; nécessaire lorsqu'elle est intermédiaire, si je puis dire ainsi, comme la phlébite, la lymphangite, qui ne sont que les traces du passage de la substance toxique, de l'élément septique quel qu'il soit, et qui lui servent de portes d'entrée dans l'organisme.

La question se limite donc pour eux à l'infection par la plaie ; la condition *sine qua non* de la toxémie, c'est une surface cruentée, analogue, identique même à celle d'un traumatisme chirurgical, *pas de plaie, pas d'infection.*

. . . . . .

La phlébite et la lymphangite existent chirurgicalement et obstétricalement pour les mêmes motifs. Les lésions des lymphatiques utérins sont en connexion intime avec les lésions des séreuses voisines et des ganglions correspondants, comme la plaie septique, si minime soit-elle, est en relation non équivoque avec la lymphangite, l'érysipèle, le phlegmon diffus, qui en sont parfois la conséquence. La phlébite introduit dans le sang des éléments morbides, qui vont porter à distance le germe de désordres appelés *métastatiques*, et qui, d'habitude, se cantonnent dans les viscères. Le cas est commun à la métrite puerpérale et à la plaie chirurgicale. »

Les recherches récentes de Lucas Championnière, de Siredey, de Quinquaud, de Fiouppe, de Despine, de Bodè, plaident en faveur de la similitude absolue qui existe entre l'infection puerpérale et l'infection chirurgicale.

C'est du reste la doctrine aujourd'hui admise en France, c'est celle que Winckel a développée dans son livre de 1878; c'est la doctrine à peu près généralement admise dans le monde entier.

Ainsi, Max Boehr, chargé par le comité de la fièvre puerpérale à Berlin en 1877, d'un rapport sur la question, déclare au nom de ce comité, que les accidents puerpéraux sont dus à l'absorption par les vaisseaux lymphatiques et sanguins, des matériaux septiques engendrés dans l'utérus par la décomposition putride, et les conclusions de Boehr sont acceptées par Underhill, Schrœder, Fasbender, Martin, Löhlein, Winckel et Spiegelberg.

En Amérique, en Belgique, en Italie, en Danemark, en Suisse, en Angleterre, l'accord est unanime, et Johnston, Althill, Mac Clintock, Macan, Grimshaw, Priestley, admettent que la fièvre puerpérale n'est qu'une septicémie, ayant sa source daus l'ichorrémie. Pour Playfair, il y a identité entre la septicémie puerpérale et la septicémie chirurgicale, et il peut y avoir *auto* et *hétéro-infection :*

L'*auto-infection*, provenant sous l'influence de toute condition qui amène la décomposition, soit des organes maternels eux-mêmes, soit des débris retenus dans l'utérus et le vagin, et qui auraient dû être expulsés; soit de portions putréfiées d'un fœtus mort;

L'*hétéro-infection*, qui se produit par poison cadavérique (élèves et médecins qui fréquentent les salles de dissection), érysipèle, maladies zymotiques, scarlatine, diphtérie, contagion de femme atteinte de fièvre puerpérale à femme saine, gardes, médecins ».

Mais, on le voit, tous ces auteurs admettent d'une façon presque absolue la nécessité d'une plaie, et Hervieux et Depaul restent à peu près seuls, à penser qu'il y a autre chose qu'une septicémie d'origine locale dans les accidents puerpéraux, défendant ainsi la doctrine de l'essentialité.

Nous croyons qu'il y a exagération dans les deux camps. Oui certes, dans l'immense majorité des cas, il y a plaie, et par plaie nous entendons non pas la plaie utérine seule, mais les fissures, les érosions vulvaires et vaginales, les fissures faites par la tête fœtale sur le col utérin, et c'est par là que se fait le plus ordinairement l'infection; mais cette plaie elle-même n'est pas pour nous indispensable, et à ce point de vue nous nous rapprochons de Hervieux et de Depaul. Oui, la fièvre puerpérale est le résultat d'une infection, elle est contagieuse au premier chef, mais pour nous, la plaie même n'est pas nécessaire, et nous admettons que l'infection, en dehors de toute lésion locale, peut se faire par les voies respiratoires, par les voies digestives, la malade ainsi contaminée, pouvant à son tour transmettre la maladie par contagion aux accouchées qui l'entourent.

Cette contagion de la fièvre puerpérale n'est plus aujourd'hui contestée par personne, elle est démontrée par des travaux nombreux, tant en France qu'à l'étranger. Reste à trouver l'agent septique, qu'on l'appelle miasme, poison, germe infectieux; cet agent est indispensable. Or, quel est-il, d'où vient-il, telle

est la question qui reste à élucider et qui serait résolue aujourd'hui pour Pasteur, dont la thèse de Doleris n'est que la traduction fidèle.

Suivant Pasteur en effet, cet agent est un proto-organisme, et ce proto-organisme ne serait pas unique, mais il en existerait des variétés nombreuses, qui donneraient ainsi naissance à ces variétés multiples d'affections, d'accidents que l'on observe chez les femmes en couches.

C'est Mayrhofer, qui le premier en 1863 constata que les lochies des femmes malades à la suite de couches présentaient les caractères de la putridité, et y découvrit la présence de vibrions mobiles, qui, suivant lui, étaient la cause de l'intoxication.

Recklinghausen, Waldeyer, poussant plus loin leurs recherches, montrèrent l'existence de ces vibrions, non seulement dans les lochies, mais à la surface des plaies puerpérales, dans les lymphatiques utérins, les infiltrations du tissu cellulaire, les exsudats des cavités séreuses, et démontrèrent que les masses à fin noyau signalées par Virchow et Hohl n'étaient que des organismes microscopiques, des *bactéries moniliformes*.

Despine, Quinquaud, injectant des lochies putrides à des animaux, reproduisaient des lésions se rapportant à la septicémie.

Orth de son côté, 1873, rejette la présence des bactéries cylindriques, qui pour lui viennent de l'intérieur, et admet comme germe de la fièvre puerpérale un *micrococcus*, organisé tantôt en points globulaires mouvants isolés, tantôt accouplés en nombre indéfini, de façon à former des chapelets. Heiberg 1873, Birsch Hirschfeld 1874, Spillmann de Nancy 1876, Köhrer 1876, admettent à la fois, au contraire, les vibrions et les bactéries, et Haussmann de Berlin, 1876, reproduit les phénomènes septicémiques, en injectant des matières septiques dans le vagin et l'utérus de lapines, et cela, aussi bien après le part, qu'en dehors de la parturition. Mais dans ce dernier cas, c'est-à-dire en dehors de la parturition, l'infection ne se produit qu'après que l'on a déterminé une lésion de la surface extérieure du vagin.

En 1878, Hugh Miller d'Édimbourg reprend ces études, et comme les auteurs précédents, admet à la fois vibrions, micrococcus et bactéries.

Billroth pourtant s'élevait contre la théorie de la bactérie : « La signification étiologique de la bactérie, par rapport aux maladies septiques et à la putridité du sang, n'est, dit-il, rien moins que démontrée.

« Dans l'organisme vivant, certaines formes d'inflammation aiguë apportent au pus des matériaux empruntés aux tissus environnants, matériaux qui modifient sa composition chimique de telle façon, que les spores microscopiques peuvent se développer d'une façon exubérante.

Il faut l'adjonction aux plaies, de certaines formes déterminées d'inflammations conjonctives, érysipèle, phlegmon, pseudo-érysipèle, diphthérie, ou bien l'inflammation traumatique doit se transformer en ces formes inflammatoires, pour que le pus se transforme à son tour en pus dans lequel le microbe se développe abondamment. Il est établi en effet par les chimistes, que l'altération des corpuscules du pus peut se produire, *sans intervention* d'aucun organisme; en revanche, ces organismes peuvent être apportés dans les compresses, les instruments, les doigts du médecin, et être ainsi transplantés à la

plaie. Il suffit même au besoin de l'eau avec laquelle on lave ces plaies. »

C'est à Pasteur, 1879-1880, que l'on doit les travaux les plus sérieux sur cette question. Ce sont les travaux, les recherches de cet illustre maître, que Doleris a résumés ; c'est à lui que nous emprunterons les pages suivantes :

« L'infection puerpérale est une infection qui n'emprunte rien de spécial à l'état particulier des nouvelles accouchées, si ce n'est qu'elle est plus ou moins liée à l'affaiblissement que la parturition entraîne, et qu'elle trouve dans la diminution de la résistance aux agents morbides une condition favorable à sa production.

Les accouchées sont des blessées, et elles sont en outre des blessées à part : l'hémorrhagie, la nature du traumatisme, le choc nerveux, l'épuisement dû au travail, joints à l'hypoglobulie, et à des circonstances spéciales tenant à d'autres modifications du sang, aussi bien qu'à celles des tissus eux-mêmes, constituent le premier groupe de *conditions prédisposantes générales*. La nature de la plaie, sa situation profonde, l'existence de matières en voie de désintégration ou de décomposition : caduque, caillots sanguins; la rétention assez fréquente de débris placentaires, qui ajoute encore des matériaux morts à ceux qui existent déjà dans la cavité utérine, la production de plaies extérieures à la vulve ou à l'entrée du vagin, plaies exposées au premier chef, et difficiles à garantir du contact des germes extérieurs, ou des liquides intérieurs qui recèlent ces germes avant même l'accouchement, les contusions profondes des tissus mous environnant le canal vagino-utérin, qui déterminent des processus nécrobiotiques, ou compromettent notablement la vitalité de ces tissus; l'existence de nombreux méats vasculaires ouverts à la surface de la matrice; le rôle énergique des vaisseaux absorbants, qui commence après l'accouchement, et d'où dépend la *restitutio ad integrum* de l'utérus : telles sont les circonstances qui constituent le deuxième groupe des *causes prédisposantes locales*.

Cela ne veut pas dire que toujours, et en toute situation, l'infection procède des lésions locales de la plaie, ce serait méconnaître les notions pathogéniques générales les plus incontestables ; mais à coup sûr, les cas de l'infection par l'utérus, de la septicémie d'origine utérine, sont les plus fréquemment observés. Ce n'est qu'exceptionnellement, dans les milieux contaminés à l'excès, que l'infection peut se produire par d'autres voies. L'infection n'est pas toujours identique; ses variétés relèvent de plusieurs conditions, dont les principales sont : le degré de résistance et la qualité du terrain (sujet); le soin que l'on apporte à augmenter d'une part cette résistance, à modifier la qualité du du terrain, ou à combattre la cause (thérapeutique); par dessus tout, la nature de la cause elle-même, la nature du germe morbide.

Pasteur l'a dit, guidé qu'il était par les faits d'observation positive : la maladie est complexe, comme les causes qui lui donnent naissance.

Ce qui se dégage de toutes les observations et de toutes les expérimentations, c'est un fait non douteux : *la présence et l'action des organismes inférieurs*. D'accord en cela avec tous les travailleurs qui m'ont précédé, je peux affirmer que *le germe morbide de la maladie, toujours présent* ici ou là *chez la femme malade, manque toujours chez la femme bien portante*, que ce germe est un organisme vivant, susceptible de reproduction dans des conditions non équivoques de ri-

gueur expérimentale, et capable de reproduire à peu près constamment des lésions en rapport avec les phénomènes observés chez les malades qui le recélaient; que le germe morbide diffère suivant les différentes formes de la maladie dans une certaine mesure, et j'ajouterai, suivant les lésions de la maladie, ce qui me paraît plus exact. »

Dès 1863, Chalvet et Réveil, Lemaire, 1867, de Ranse, 1868-69, Quinquaud, 1872, Perrin, 1876-77, ont montré que l'air des salles d'hôpitaux, chirurgie et maternités en particulier, renferme un nombre pour ainsi dire infini de vibrions, des bactéries, des micrococcus de toutes sortes; et Pasteur et Bernheim ont démontré que de ces germes, les uns sont anaérobies, les autres aérobies; et il est bien certain que là où les décompositions seront plus abondantes, là où les germes trouveront plus de matériaux pour leur développement, là ils seront en plus grande abondance, et que (le fait a été démontré par Pasteur) les microbes aérobies préparent le terrain aux microbes anaérobies.

« Or, dit Doleris, on sait quel milieu de culture excellent est le sang pour certains germes; avec quelle facilité il se décompose sous leur influence, et acquiert les qualités septiques, sur lesquelles la plupart des expériences concernant la septicémie expérimentale ont été fondées. C'est de sang putréfié que l'on s'est servi.

« A ce propos, il est un fait qui me paraît démontré, c'est que si l'on ne rencontre pas toujours des microbes en circulation dans les vaisseaux sanguins, il n'en est pas de même, lorsqu'une rupture s'étant produite, il y a eu apoplexie dans l'épaisseur d'un tissu ou d'un organe. Les germes s'y développent avec une rapidité extraordinaire. Il est bien probable que le mouvement actif du liquide sanguin dans les vaisseaux pendant la vie est la vraie cause qui s'oppose à leur développement lorsqu'ils sont en quantité modérée, et lorsqu'ils ne possèdent pas certaines propriétés adhésives bien définies par Kock, qui leur permettent, en groupant et agglutinant les globules sous forme de pelotons, d'oblitérer quelques capillaires, où ils pourront désormais se multiplier en repos.

« On peut donc dire que chaque goutte de sang, de pus, de lait, d'urine, de tout liquide enfin, provenant de l'utérus, d'une plaie, d'une sécrétion, etc., peut devenir un véritable nid de vibrions. Ces conditions sont réunies au maximum dans les salles de chirurgie.

« D'un autre côté, il est bien incontestable que les plaies génitales consécutives à l'accouchement (et il faut bien le répéter, ces plaies se produisent presque fatalement lors de l'accouchement) sont d'autant plus exposées à donner entrée aux germes, qu'elles sont plus extérieures. Toutes fournissent du liquide plastique, sang, lymphe, éléments morphologiques dans lesquels les organismes peuvent pulluler, et y pulluleront d'autant mieux, que l'alcalinité de ces liquides est plus prononcée. Or, l'alcalinité est la règle dans les premiers jours qui suivent l'accouchement, et si les lavages suffisent ordinairement à détruire les quelques germes qui ont pu avoir accès à l'entrée de la vulve, il n'en est plus de même, lorsque ces lavages sont incomplets, ou pratiqués à des intervalles plus éloignés. Les germes en effet peuvent alors s'introduire dans le vagin, dans la cavité utérine, et là, ils se multiplient tout à leur

aise. Les germes anaérobies, se trouvant en effet dans ce conduit à l'abri de l'air, se trouvent dans les conditions les plus favorables pour leur développement.

En même temps, les autres organismes dépendant de la putréfaction et qui peuvent vivre à la fois dans l'air et en dehors de l'air, peuvent aussi se développer abondamment dans le canal vagino-utérin. De là, la multiplicité des germes que l'on trouve dans ce canal. Mais tous n'ont pas la même importance, et ne présentent pas les mêmes dangers. Bon nombre d'entre eux existent normalement dans les sécrétions utéro-vaginales, et cela, même en dehors de la grossesse et de l'accouchement. Il résulte en effet des recherches de Haussmann, de Miller, de Hottenier, que le *Termo*, la *Bactérie commune*, le *Micrococcus* en point double, que Pasteur considère comme l'agent de la suppuration, s'y rencontrent presque toujours. Mais il en est de ce dernier organisme comme des autres, c'est la quantité qui fait le péril. Bien entendu, la qualité joue un rôle capital, mais on se débarrasse plus facilement des microbes très nuisibles en petite quantité, que des microbes moins nuisibles, s'ils sont très abondants. Or, il est rare que les lochies des femmes, même bien portantes, ne renferment pas de microbes à un moment donné, mais ces microbes sont de différentes espèces :

1° L'un d'eux est un organisme dont l'apparition est presque constante, c'est le *Pyogénique*, que Pasteur considère comme spécial à la formation du pus. Ce vibrion *est formé de deux points très nettement limités, et réunis pour constituer un couple*. Il apparaît surtout vers le troisième ou quatrième jour, il se distingue des granulations protéiques, en ce qu'il est plus mat, et jouit d'une mobilité tout automatique. Il se déplace dans divers sens, et même dans un sens inverse de celui du courant liquide qui entraîne les particules inertes de la préparation (fig. 742).

C'est le *Diplo-coccus* de certains auteurs, qui réservent le nom de *Mono-coccus* plus particulièrement aux grains vivants isolés. D'autres confondent le point, le couple, et la série de *points en chapelets*, sous le terme unique de *Micrococcus*, chapelets et bactéries accompagnant parfois le microccus en point double (fig. 742).

2° Le second microbe que l'on rencontre ne diffère du premier que par son volume; il est triple ou quadruple comme grosseur du point double ordinaire. Il est aussi plus brillant ; comme lui d'ailleurs, il se réunit par deux, trois quatre, rarement davantage; il n'arrive pas à constituer de véritables chapelets. Doleris croit qu'il doit être considéré comme appartenant à une variété dont les effets sont très malins. C'est la quantité qui fait surtout le danger; plus ils sont abondants, plus il y a chances de septicémie (fig. 742).

3° Dans la première partie du canal vaginal, fourmille souvent, même chez les femmes bien portantes, dès le sixième ou le septième jour, un petit vibrion aérobie, qui se tient à l'entrée du vagin et sur la vulve. En raison même de ses conditions d'existence, il a peu d'importance au point de vue morbide (fig. 743).

« 4° Enfin, la *septicémie vraie*, celle qui foudroie presque dès le début de la maladie, ne se caractérise par l'apparition *dans le sang* d'organismes vivants, qu'aux dernières périodes de la vie, parfois même après la mort seulement. L'organisme de cette variété de forme est multiple, il est constitué par des

Fig. 742 et 743.

Fig. 742. Microbes des lochies chez trois femmes malades. — Fig. 743. Microbes que l'on rencontre parfois en très petite quantité dans les lochies des femmes bien portantes (Doleris).

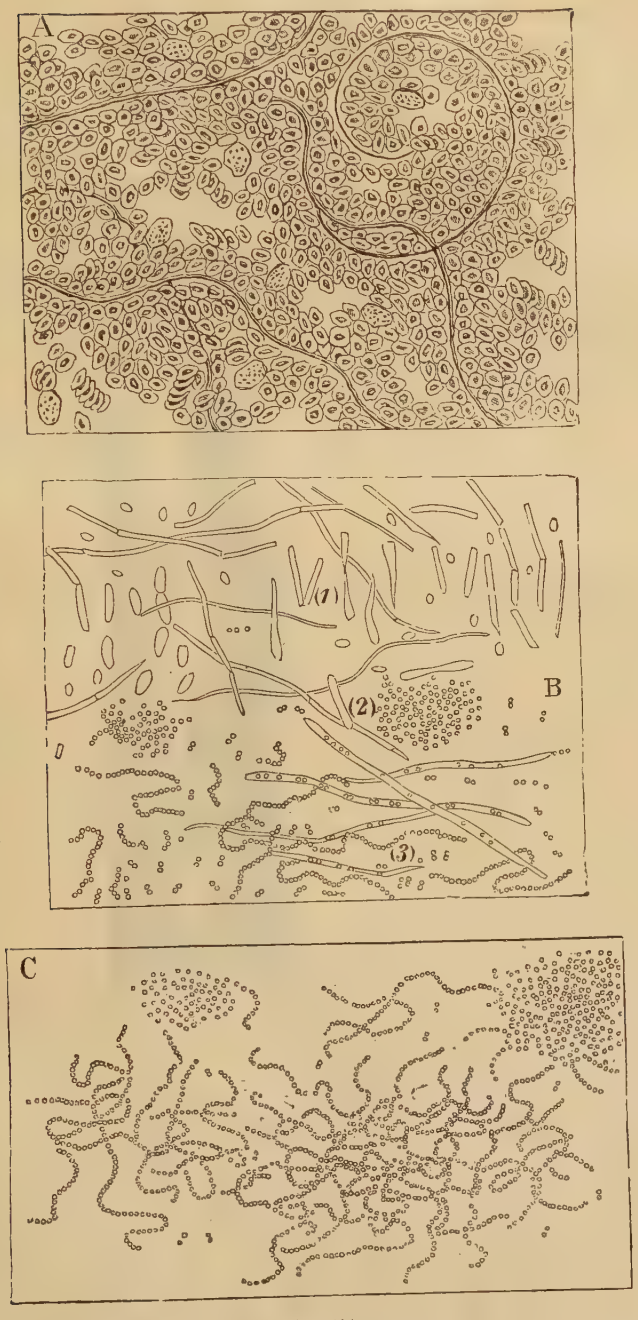


Fig. 744.

A, Vibrion septique dans le sang à l'état de développement complet (V. Repens). — B, Bactéries septiques sous diverses formes (1). — Zooglea (2). — Chapelets micrococcus en couples (3), développés dans le pus d'un lymphatique. — C, Chapelets obtenus purs, par la culture du sang (même aspect que dans la sérosité de certains érysipèles (Doleris).

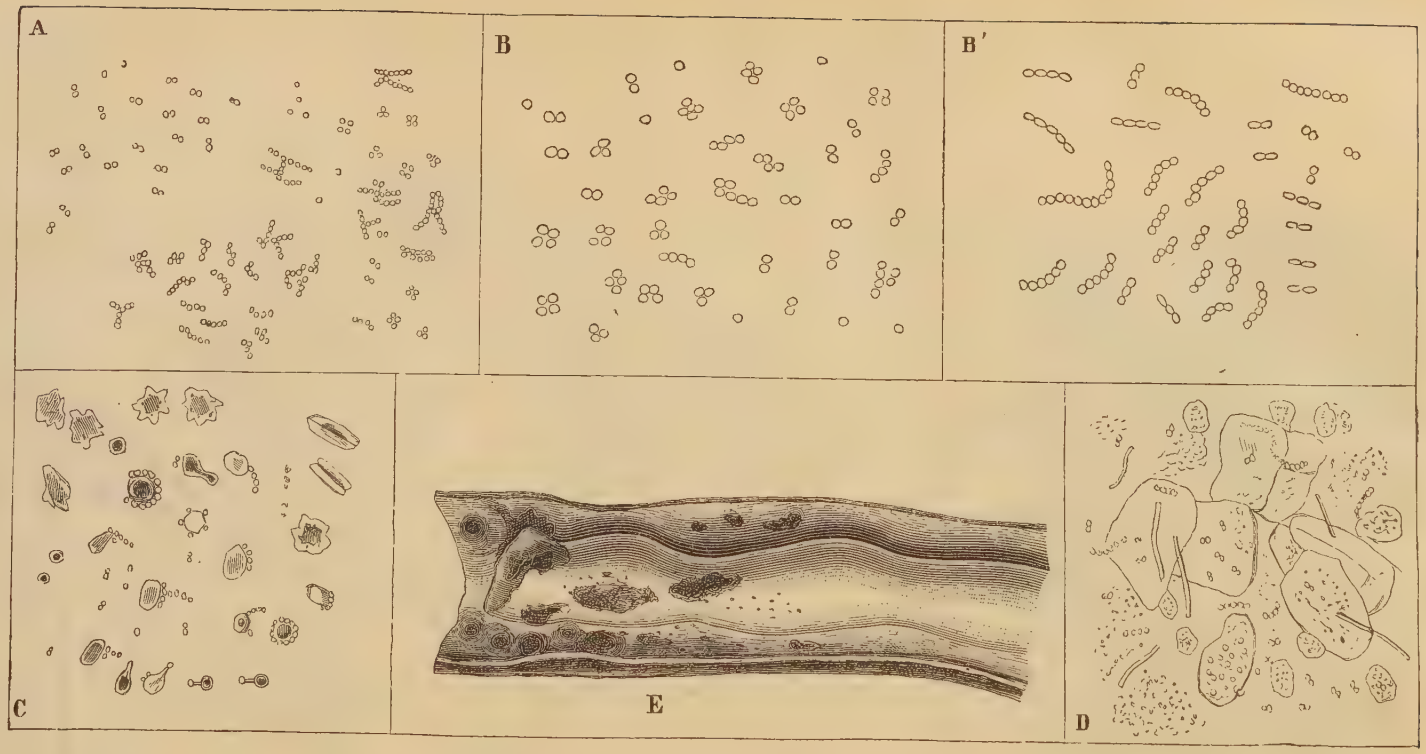


Fig. 745.

A, Microbes en points simples, en couples, en chaînettes irrégulières provenant du pus et du sang (24 heures après l'ensemencement) donnant des chapelets réguliers par une culture prolongée. — B, Microbes de grand volume (méningite cérébro-spinale 12 heures après l'ensemencement, groupes, couples carrés, triangles, chaînettes). — B', les mêmes 70 heures après. On constate une certaine tendance à prendre la forme elliptique. Il y a des chapelets réguliers. — C, Déformation des globules, segmentation : variétés d'aspects. Certaines hématies n'ont subi qu'une déformation banale : leur aspect est irrégulièrement stellaire. — D, Aspect des microbes dans les lochies : il y a beaucoup de granulations protéiques. Dans le pus du péritoine l'aspect est comparable. — E, Caillot dans une veine crurale. Les points noirs sont des colonies de microbes endothéliaux (Doleris).

éléments allongés, minces, cylindriques, remuants, qui fourmillent dans les tissus, les lymphatiques, le péritoine, dès avant la mort. Le sang ne leur permet l'entrée que tardivement. Ces bactéries de nature septique peuvent prendre d'autres formes encore (V. fig. 744).

Le sang qui les renferme est cailleboté, poisseux, analogue à la gelée de groseille mal cuite ; parfois il est noirâtre, c'est lorsque la mort a été très rapide, chez les animaux en expérience par exemple.

Les lésions hématiques consistent en une altération extrême des globules : déformation, perte du pouvoir respiratoire de l'hémoglobuline, qui tombe au-dessous de la moitié de la normale ; mais on n'observe pas réellement une diminution notable des hématies, pas plus qu'une augmentation des leucocytes. La forme étoilée de certains globules rouges, leur tendance à adhérer entre eux, et à se réunir par groupes, les a fait considérer par Orth comme des microbes, malgré l'opinion de Riess, qui soutenait avoir affaire à des globules déformés (fig. 745).

Dans une forme atténuée de la septicémie, le sang contient toujours des microbes, on peut aller jusqu'à être absolu sur ce point : c'est dans la forme *ordinaire suppurative*. Dans cette forme, l'altération dycrasique du sang est lente, et elle s'opère par le fait d'un organisme spécial, au point qu'on a pu le croire *spécifique;* c'est le *Micrococcus*, dont la forme la plus parfaite est représentée par le *chapelet de grains* (fig. 745). Mais dans la forme *phlébitique*, avec thrombus, la présence des chapelets n'est pas la règle. La nature de l'organisme diffère donc suivant les cas.

Lorsque la lésion lymphatique coexiste, et se développe progressivement (forme ordinaire suppurative), la culture des micrococcus du sang donne naissance presque constamment à de longs chapelets de grains, en tout semblables à ceux contenus dans les lymphatiques, parfois à des bactéries cylindriques. Lorsque la lésion hématique existe seule, la culture ne donne que des micrococcus en colonies, en groupes irréguliers ou en couples, mais leur organisation, modifiée peut-être par le séjour dans le sang, n'arrive pas à la forme en chapelets, qui est une forme déjà très organisée (fig. 744).

Lorsque la lésion hématique s'accompagne de phlébite, d'infarctus, la forme presque constante est le point en couple, la culture le donne immédiatement en quantités énormes, au point qu'il semble qu'on ait pu faire du pus artificiel, par la simple multiplication de l'organisme qui lui donne habituellement naissance dans un bon milieu de culture. L'organisation en chapelet est plus tardive, ou elle peut même manquer.

Après l'accouchement tout concourt à faire prédominer l'action absorbante des lymphatiques : lorsque l'utérus se contracte, il ferme les branches intra-pariétales, il est vrai, mais il ouvre larges et béantes les voies de la couche sous-péritonéale. Les lymphatiques, réseaux sous-séreux, gros troncs, sont situés surtout à ce niveau, les organismes y affluent et y pullulent, de là des thromboses lymphatiques par continuité du système lymphatique avec les membranes séreuses, les ganglions, et avec tout le reste de l'appareil lymphatique, le tissu cellulaire compris. Le transport de colonies d'organismes, rayonnant d'abord au plus près, mais s'étendant ensuite jusque dans les points les

plus éloignés, se fait d'une façon continue, parfois bizarre ; aucune loi ne préside réellement à la distribution du germe morbide. De là, la multiplicité des lésions, phlegmons, pelvi-péritonites, péritonites, pleurésies, méningites, arthrites, etc., et enfin, toutes les métastases lymphatiques éloignées. Mais l'infection lymphatique est toujours la première en date, elle ne gagne le milieu sanguin que secondairement, par le canal thoracique, et on peut, au point de vue clinique, diviser les faits comme il suit :

1° Cas rares mais réels de *septicémie rapide*, caractérisés par l'introduction précoce dans le sang et la lymphe, de la *longue bactérie septique*, isolée ou réunie au micrococcus;

2° Cas plus communs d'infection puerpérale, caractérisés surtout par la présence du *micrococcus* dans les voies lymphatiques, la tendance à la suppuration, et l'invasion de la septicémie vraie à la période ultime, c'est-à-dire la pénétration de la bactérie septique, que l'on rencontre parfois dans les lymphatiques, dans le torrent sanguin, à un moment quelconque de la période agonique. C'est la *forme ordinaire suppurative*, forme lymphatique, *purulente*, *séreuse*, etc. ;

3° Cas de pyohémie avec *phlébite et thrombose*, répondant à l'infection purulente chirurgicale;

4° Enfin, formes *pyohémiques lentes*, *progressives*, dont la durée est souvent fort longue, et qui peuvent se concentrer uniquement dans la lésion hématique chronique (*anémie pernicieuse puerpérale*), ou dans une lésion localisée tardive, d'origine primitivement lymphatique (*phlegmon*, *métrite chronique*).

En résumé :

Tandis qu'on pourrait confondre tous les genres d'infection puerpérale sous le nom de septicémie, avec des formes variables et des produits pathologiques variables aussi, je me crois autorisé, en m'attachant pas à pas à l'opinion de Pasteur, à considérer l'organisme au point de vue de la spécialisation dans son produit, et non dans son origine probable, à séparer les germes morbides de l'infection, en deux grandes catégories :

1° Bactéries cylindriques septiques (septicémie rapide);

2° Micrococcus sous forme de chapelets (septicémie atténuée); sous forme de couples (suppuration); sous forme de points.

J'admets donc que le micrococcus se caractérise toujours par une atténuation de la septicité des produits, et que le point double est l'élément *pyogénique* réel » (Doléris).

Ces travaux de Pasteur semblent donc devoir jeter une vive lumière sur la nature et le mode de production des accidents puerpéraux; Raymond les a mis en relief, et a résumé la question de la façon suivante :

« Lorsqu'on examine au microscope les lochies d'une femme accouchée et en état satisfaisant, l'on ne trouve pas, ou l'on trouve très peu d'organismes microscopiques. Si au contraire on examine l'écoulement lochial sur une malade qui est sous l'imminence d'accidents puerpéraux, on est frappé de voir quel nombre considérable d'organismes y abondent; et si plus tard la mort survient, on retrouve dans le pus du péritoine, dans les lymphatiques utérins, dans les collections des plèvres, dans les abcès métastatiques, dans les suppu-

rations des viscères, les mêmes organismes qu'on avait rencontrés dans l'examen des lochies. Par les procédés de culture si précieux et si délicats qu'a su créer Pasteur, il a pu, chez les femmes atteintes, montrer, même avant la mort, que le sang contenait des organismes microscopiques, faisant enfin toucher du doigt la cause de cet empoisonnement du sang, qui a été pendant tant d'années matière à controverse entre les médecins. Bien plus, Pasteur, dans les services d'Hervieux et de Lucas-Championnière, a pu, par le simple examen des lochies au point de vue des organismes microscopiques, prédire l'accès de fièvre, les accidents prochains, que l'observation la plus attentive du médecin ne soupçonnait pas encore. Au cours de la mémorable discussion de l'Académie, Pasteur a dessiné un organisme en chapelet, composé de grains plus ou moins nombreux, qu'il a souvent rencontré dans les lochies des accouchées malades, dans le pus du péritoine et des plèvres des malades qui succombaient à l'infection puerpérale, et c'est par myriades qu'il les a observés. Ce petit organisme en chapelet de grains est des plus répandus. Pasteur l'a vu dans le pus de divers abcès, dans nombre de liquides altérés spontanément, et notamment dans la fermentation de la feuille du mûrier, et dans la fermentation visqueuse. Ce petit organisme si commun avait envahi les accouchées dont Pasteur rapportait l'histoire à l'Académie.

L'organisme en chapelet de grains est-il le seul que l'on rencontre dans la fièvre puerpérale? Est-ce à lui que nous devons attribuer la maladie? Pasteur ne le pense pas. La fièvre puerpérale n'a point son microbe spécial, l'un ou l'autre de ceux que l'on rencontre ainsi dans le liquide qui s'écoule de l'utérus pourra envahir l'accouchée, selon qu'il sera plus nombreux ou plus rapide dans son développement, ou plus favorisé par le milieu. On conçoit déjà, par ce simple exposé, la variété des affections puerpérales.

L'organisme microscopique qui cause la mort de la malade peut même n'avoir aucune propriété infectieuse; injecté sous la peau, dans le sang, il peut n'amener aucun symptôme fâcheux, c'est alors aux conditions spéciales de la plaie utérine que sont dus les accidents.

L'organisme se cultive en abondance dans les lochies, dans la cavité utérine. Le péritoine étant proche, il y pénètre, il s'y cultive, et produit alors par le fait de sa rapide multiplication les péritonites avec du pus rempli d'organismes que nous a signalées Pasteur. Si le milieu que lui offre la cavité péritonéale ne lui est pas favorable, les désordres seront plus limités. Au lieu de la péritonite généralisée intense, nous aurons des pelvi-péritonites à marche plus lente. Elles pourraient être pour ainsi dire sans cesse entretenues par les lymphatiques utérins. De plus, les invasions successives par la voie utérine rendent la guérison difficile.

Il est facile aussi de comprendre les cas de phlébite et de pelvi-péritonite. C'est la situation de la plaie, les connexions de l'utérus, qui augmentent ici le danger, et c'est là seulement ce qu'il y a de particulier chez la femme en couches, ce qui en fait une blessée à part. Qu'il advienne que le microbe, qui a devant lui tant de voies ouvertes, soit un organisme infectieux, de la nature de ce vibrion septique auquel Pasteur rapporte la septicémie spéciale qu'il a étudiée chez les animaux, la maladie aura la forme infectieuse et rapide, et l'on

assistera à ces morts si foudroyantes, qui ont parfois désolé les maternités. Le sang présente alors les caractères constatés dans les maladies typhoïdes, caractères dont les partisans de l'essentialité se faisaient un appui pour leur théorie.

Quand on considère la variété des formes qu'affecte la fièvre puerpérale, il est difficile d'admettre qu'elle reconnaît toujours pour cause un seul agent infectant, un seul organisme microscopique; on comprendrait encore moins qu'il n'en fût pas ainsi, quand on voit le nombre si considérable d'espèces microscopiques différentes, que le microscope montre dans les lochies des femmes malades, par le fait de l'introduction de nouvelles légions des organismes que cultive le liquide lochial dans l'utérus. Chacune de ces invasions nouvelles sera signalée par un frisson, un accès de fièvre, et dans le cas où la lutte se prolonge, la mort des femmes n'aura lieu souvent qu'après de longs jours de souffrance, et des alternatives de mieux et d'aggravation.

Là est la cause de ces convalescences interminables.

Lorsque les choses se passent ainsi, si les lymphatiques utérins sont la voie par laquelle le microbe s'est introduit, nous assisterons au développement de lymphangites, de pleurésies purulentes, d'abcès métastatiques, etc., et dans certains cas, tout aura pu marcher si vite, que l'on ne trouvera pour ainsi dire pas de lésions viscérales, ni de péritonite, ni de suppuration : l'accouchée est morte septique, comme un amputé.

Telle est la théorie de Pasteur, mais elle n'est pas encore acceptée par tous les auteurs, et voici les objections qui lui ont été faites :

Si les germes d'organismes sont partout, si nous les respirons par centaines, s'ils souillent tous les objets autour de nous, si l'air en est chargé, comment se fait-il, que ces germes ne manifestent leur puissance nocive que sur les accouchées des hôpitaux, que nos salles soient désolées par eux, tandis qu'en ville, dans la clientèle particulière, ils se montrent innocents? L'accouchée de la campagne n'a-t-elle donc pas une plaie utérine ouverte comme l'accouchée de l'hôpital? Les germes arrivent au contact de l'une comme de l'autre, et l'une guérit presque toujours, tandis que l'autre meurt souvent. Que font donc les germes dans l'intervalle des épidémies de fièvre puerpérale ? Aujourd'hui nos salles sont parfaitement saines, les suites de couches n'ont aucune gravité: que la population de la salle vienne à doubler, la maladie éclate en même temps que se produit l'agglomération, et nous subissons une effrayante mortalité.

Enfin, par où donc sont entrés les organismes, dans ces cas les plus terribles de tous, où la mort survient en quelques heures? L'utérus, parfaitement rétracté, n'a laissé aucun vaisseau béant, les lochies n'ont point été fétides, il n'y a ni phlébite, ni lymphangite, ni phlegmasie d'aucune sorte. Quelle voie ouverte ont donc trouvée les microbes, pour envahir, non pas seulement l'accouchée, la femme enceinte, et l'enfant qu'elle porte, mais encore l'infirmière et la sage-femme hors l'état de grossesse, mais vivant au milieu des accouchées? Ces dernières sont atteintes cependant, et présentent cette péritonite si caractéristique de l'infection puerpérale.

Pasteur répond que l'air contient peu de germes, que ces derniers sont surtout répandus sur la surface des objets solides, où ils adhèrent et où ils

s'accumulent, et que c'est particulièrement par la main de l'accoucheur qui vient de donner ses soins à une femme malade, que les germes se répandent, ainsi que par les linges de pansement dans les salles d'hôpitaux.

Toutes les objections, plus ou moins bien fondées du reste, ne sont pas réfutées par ces explications, et de plus, nous pourrions en formuler d'autres. Ainsi, comment expliquer par la théorie des germes la péritonite observée par Lorain, chez des fœtus encore contenus dans la cavité utérine? Il faudrait alors admettre que ces germes ont traversé les couches épithéliales multiples, qui, au niveau du placenta, séparent l'organisme maternel de l'organisme fœtal. Mais les expériences faites jusqu'ici ont démontré qu'aucun élément figuré ne passait du sang maternel dans le sang fœtal. Si la théorie des germes est vraie, il faut reconnaître, ou bien que le cas de péritonite signalé par Lorain n'était pas sous la dépendance de l'infection puerpérale, ou bien que ces proto-organismes ont pénétré dans le fœtus par effraction (Raymond). »

On le voit donc, bien des points sont encore à éclaircir, et quoique de grands pas aient déjà été faits, on est loin d'être arrivé au but définitif. Néanmoins, il est un fait sur lequel tout le monde est aujourd'hui d'accord, c'est que la fièvre puerpérale est éminemment contagieuse, et que les épidémies puerpérales sont le résultat immédiat de cette contagion.

Soutenue en France par Lorain, Depaul, Tarnier; en Angleterre par Gordon et Denman; en Allemage par Semmellweiss et Wieger, l'idée de la transmissibilité de la fièvre puerpérale est aujourd'hui unanimement acceptée. Mais quel est le mode d'infection? ici encore, l'immense majorité des accoucheurs admet, que si l'infection peut se faire par auto ou par hétéro-infection, elle se fait localement par la plaie, quel que soit le mode de transport de l'agent infectieux. S'agit-il de l'*auto-infection*, l'infection est créée au niveau de la plaie même, par la décomposition putride de débris placentaires, des lochies, des caillots sanguins. S'agit-il au contraire de l'*hétéro-infection*, l'infection n'est plus que secondaire, et elle est apportée à la plaie par une cause directe, l'accoucheur, la sage-femme, les objets, les habits, les linges, etc.

Doleris au contraire, pour qui il n'existe qu'une cause unique, le microbe, n'admet pas à proprement parler l'auto-infection. Il faut que le germe morbide, que le microbe soit introduit dans l'économie; il y a donc, pour lui, toujours hétéro-infection.

Mais, et ici nous sommes absolument d'accord avec lui, si l'infection par la plaie est la plus fréquente, ce n'est pas la seule voie ouverte, et il en est d'autres que nous allons passer en revue.

1° *Contagion par la plaie.*

a. Dans certains cas, il existait des écoulements vaginaux virulents avant l'accouchement; certains infusoires, qu'on retrouve ensuite dans les lochies, peuvent préexister dans les voies génitales, en un mot, le vagin contient, antérieurement à l'accouchement, des germes infectieux introduits par hasard.

b. La contagion peut se faire par les pièces de pansement, les linges, les canules à injection, les liquides de l'injection eux-mêmes (guimauve, noyer), quisont souvent le réceptacle de fourmilières d'organismes inférieurs de toute sorte.

c. Contagion par instruments sales, mal nettoyés, mal entretenus.

d. Contagion par des débris septiques utérins, dans les rideaux, les draps, les bassins.

e. Contagion par un enfant contaminé, atteint d'accidents septiques à des degrés variables, ecthyma, abcès, érysipèle, ophthalmie purulente, lymphangite péri-ombilicale, phlébite du cordon, abcès du sein chez les nourrices, etc.

f. Contagion par les nourrices, les garde-malades, les accoucheurs, sages-femmes, les élèves.

g. Enfin, contagion par voisinage d'un service de chirurgie, d'un amphithéâtre, existence d'une épidémie septique quelconque, érysipèle, lymphangite chirurgicale, etc.

Tous ces cas de contagion ont été observés nombre de fois, et il nous suffira de citer, parmi les auteurs qui les ont relatés, Minor à Philadelphie, Depaul, Moir à Édimbourg; Holmes, Huntley, Roberston, Gordon, Armstrong, Gooch, Ramsbootham, Tyler Smith, Barnes, Routh, Wendell, Siredey.

J'en ai vu, pour ma part, un exemple fort remarquable.

La femme d'un de nos confrères eut un accouchement simple, et qui ne présenta de particulier, qu'un retard un peu prolongé de la délivrance. La montée du lait se fit régulièrement, et tout alla bien jusqu'au dix-septième jour. Ce jour-là, son mari, qui revenait de donner ses soins à un malade atteint d'un phlegmon diffus de la cuisse, eut la funeste idée d'examiner sa femme, pour voir si l'utérus était bien revenu à son état normal. Le lendemain, la femme fut prise d'un violent frisson, et nous vîmes se dérouler successivement sous nos yeux tous les phénomènes caractéristiques de l'infection purulente, à laquelle la malade succomba le trente-troisième jour de ses couches.

Citons encore les épidémies observées par Danyau (Maternité), Trousseau, Dubois (Maternité), Wells (1876), Pihan Dufeuillay (Saint-Louis 1862), Althill, Boardmann, Crocher, Hecker, Botrel, Hall et Dexter (à Vermont et New Hampshire 1844), Holmes (1843), Storr (épidémie de Cincinnati, 1872-73), Braxton Hicks, Quinquaud (1872), Viollet (1875-76), Baird (1875), Lefort, de Beurmann (1879), Thierry (hôpital Saint-Louis, 1867), etc.

La contagion étant ainsi établie, il ne faut pas s'étonner de voir la maladie apparaître simultanément, rapidement, et successivement chez un grand nombre d'accouchées, lorsque ces accouchées sont cantonnées dans un milieu limité comme une salle d'hôpital, une maternité, ou même lorsqu'elles sont répandues dans un espace plus considérable, quartier, ville ou région.

L'épidémie, en effet, n'est que le résultat d'une propagation plus large de la contagion, d'une multiplicité plus ou moins grande des faits de transmission, mais la cause et le mécanisme restent les mêmes. Pour qu'une épidémie se déclare, il faut un foyer générateur du germe épidémique, et la diffusion de ce germe. Or, une circonstance unique résume ces conditions, c'est l'*encombrement*, et comme le dit Doleris :

« L'*encombrement crée l'épidémie*, parce que : 1° Il multiplie les germes morbides; 2° il multiplie les contacts; 3° il s'oppose à l'aération suffisante, à l'oxygénation du milieu, et j'ai déjà dit de quelle importance est l'abondance de l'oxygène au point de vue des germes septiques; 4° parce que les conditions

générales propres à l'agglomération elle-même influent sur la résistance des femmes, en portant atteinte au fonctionnement physiologique normal. »

Or, où ces conditions néfastes se trouvent-elles mieux réunies que dans les maternités, dans les services d'accouchements des hôpitaux, où les femmes sont réunies en nombre considérable dans le même établissement, où les gardes sont en nombre insuffisant, où la même garde donne ses soins à la fois aux femmes bien portantes et aux femmes malades, où il n'existe pas toujours des salles d'isolement, où les élèves sages-femmes pénètrent librement, et où, il faut bien le dire, les procédés de désinfection ne sont pas toujours employés avec une rigueur suffisante. Faut-il donc s'étonner de voir, dans ces maternités, la mortalité atteindre des chiffres véritablement effrayants parfois, comparés à ceux de la ville (nous y reviendrons un peu plus loin)?

A côté des faits de contagion par la plaie vaginale ou utérine, il nous semble impossible de ne pas admettre la contagion par d'autres voies.

En dehors des faits de Depaul, Tarnier, Hervieux, qui se rapportent à des femmes prises avant le travail, et avant toute plaie utérine par conséquent (nous en avons vu, pour notre part, deux cas pendant pendant notre clinicat), comment expliquer ces faits de jeunes sages-femmes empoisonnées par leur séjour au milieu des malades pendant une période épidémique, ces cas de pleurésies purulentes contractées pendant la grossesse, de véritables infections purulentes, d'arthrites suppurées multiples, contractées dans un milieu toxique?

Tarnier dit : « Il est probable que les poumons, par leur étendue, leur activité, offrent des conditions plus faciles à l'absorption, et que souvent, sinon toujours, c'est par eux qu'a lieu l'empoisonnement. »

D'autres admettent l'absorption par la voie intestinale. « Qu'une cause quelconque détruise l'intégrité de la muqueuse, ou augmente la proportion des germes, soit d'une façon absolue par l'introduction directe de substances septiques par la voie digestive, soit d'une façon relative par arrêt du cours des matières fécales, les conditions de la lutte deviennent inégales, et la septicémie se produit (Doleris). »

Les expériences de Schweninger 1866, de Hemmer, Coze, Feltz 1869, Meyer, Legros, Humbert 1870-73, Doleris 1879, ont mis ces faits de contagion par l'intestin, absolument hors de doute.

Nous dirons donc, pour nous résumer : Si l'on ne doit plus, et ne peut plus admettre la fièvre puerpérale telle que la comprenaient les anciens auteurs, on ne peut nier qu'il existe un ensemble de phénomènes, d'accidents puerpéraux, qui sont le résultat de la septicémie puerpérale, et que l'on peut englober sous le nom classique de fièvre puerpérale. Ces accidents sont le résultat d'une infection, et ils sont par conséquent éminemment contagieux. Rares à l'état endémique, on les observe surtout dans les maternités, où ils revêtent la forme épidémique. Les travaux les plus récents semblent devoir faire rapporter leur origine à la pénétration dans l'économie (par les veines ou les lymphatiques, souvent les deux ordres de vaisseaux simultanément), d'un agent septique (poison cadavérique, produits de décomposition pour certains auteurs, proto-organisme pour Pasteur), agent septique qui peut s'introduire

dans l'économie, soit, et c'est la règle, par les voies génitales et les plaies vaginales et utérines, soit, et c'est l'exception, par les voies pulmonaires ou intestinales. Suivant les voies différentes de la propagation, et les conditions variées de son développement dans l'économie, cet agent déterminera des accidents divers, qui imprimeront à chaque épidémie son caractère spécial.

CHAPITRE II

FORMES DE LA MALADIE.

Voyons maintenant quelles sont les formes sous lesquelles se présentent ces accidents puerpéraux. Ces formes sont aussi nombreuses que variées, et il suffit de se reporter aux descriptions des diverses épidémies de fièvre puerpérale données par les auteurs, pour s'en convaincre. De là, les localisations diverses signalées par les auteurs : métrite, métro-péritonite, péritonite, phlébite, lymphangite, infection purulente, pleurésies, endocardites, etc., etc. De là, ces maladies si nombreuses décrites par Hervieux dans son ouvrage, et qui, pour nous, ne sont que les manifestations d'une infection générale, de la septicémie puerpérale.

Hervieux, en effet, qui a étudié en détail toutes les localisations, les range dans les sections suivantes :

1° Maladies du péritoine. — 2 catégories.	Péritonite généralisée	9 variétés.
	— partielle	4 —
2° Maladies de l'appareil génital	Métrite	3 —
	Ruptures de l'utérus et du vagin.	
	Métrorrhagie puerpérale.	
	Ovarite puerpérale.	
	Salpyngite puerpérale.	
	Inflammation puerpérale du ligament rond.	
	Vaginite puerpérale	4 variétés.
	Vulvite puerpérale	4 —
	Trombus de la vulve et du vagin.	
3° Maladies du tissu cellulaire pelvien	Inflammation des ligaments larges.	
	Phlegmons iliaques puerpéraux.	
4° Maladies de l'appareil urinaire	Néphrite puerpérale	5 variétés.
	Cystite puerpérale.	
5° Maladies des veines	Phlébite puerpérale. Infection purulente, embolie. Infarctus, hémorrhagies. Gangrènes.	
	— utérine.	
	— de la veine-cave inférieure.	
	— de la veine crurale et affluents, phlegmatia alba dolens.	
	— des saphènes, phl. superficielle des membres inférieurs.	
	— des membres supérieurs.	
	— cérébrale et méningée	
	Thrombose des veines pulmonaires.	
6° Maladies du système lymphatique	Angioleucite puerpérale.	
7° Maladies des artères	Trombose artérielle puerpérale du système aortique.	
	— — des membres supérieurs.	
	— — — inférieurs.	
	— — des artères cérébrales.	
	— et embolie de l'artère pulmonaire.	

8° Maladies du cœur..... { Endocardite puerpérale. / Présence des gaz dans le cœur et les gros vaisseaux des femmes en couches.

9° Maladies des organes respiratoires.. { Pleurésies puerpérales. / Pneumonies puerpérales. / Congestion pulmonaire puerpérale.

10° Maladies du système nerveux..... { Paralysies puerpérales. { Surdité. Paralysie de l'olfaction, goût, voix. Amaurose. Paralysie faciale. Hémiplégie. Paraplégie. Paralysies partielles. / Tétanos puerpéral..... { Tétanos vrai. / Contracture des extrémités. Tétanie. / Folie puerpérale.

11° Maladies diathésiques..... { Diathèse purulente. Abcès diathésiques. / — diphthéritique. / — gangrèneuse.

12° Maladies accidentelles..... { Erysipèle. Variole. Ictère. Dothienentérie. Choléra. Scarlatine et miliaire.

13° Mort subite dans l'état puerpéral.

Nous nous garderons bien de suivre Hervieux dans cette étude, qui comprend ainsi toute la pathologie, non seulement des suites de couches, mais de la grossesse et de l'accouchement, et nous nous bornerons à l'étude purement clinique des accidents puerpéraux, et encore, sans entrer dans les détails complets de cette étude. C'est un simple aperçu général que nous avons en vue dans ce chapitre, et sans nous attacher plus spécialement à décrire telle ou telle maladie, nous nous bornerons à signaler les formes capitales, sous lesquelles se manifeste ce que l'on appelait autrefois la *fièvre puerpérale*, ce que l'on désigne aujourd'hui sous le nom de *septicémie puerpérale*.

Tout d'abord, comme le montre si bien Pajot, il faut faire une grande différence entre le *petit état puerpéral*, c'est-à-dire l'ensemble des modifications que subit l'organisme pendant la grossesse et la lactation, et le *grand état puerpéral*, c'est-à-dire l'ensemble des modifications qui se passent chez une nouvelle accouchée.

« Examinons-nous, dit Pajot, l'état des organes mis en cause, rien dans la physiologie et dans la pathologie de la puerpéralité, ne ressemble à la physiologie et à la pathologie de la grossesse. Tout tend à l'hypertrophie pendant la grossesse ; après l'accouchement, c'est l'atrophie qui est le symptôme prédominant. La ligne de démarcation nosologique est aussi frappante. » Et Raymond, après avoir cité ces paroles de Pajot, ajoute avec raison : « Si nous considérons les modifications générales imprimées à l'économie par la grossesse et les suites de couches, nous trouvons des différences sensibles. Dans le premier état, l'équilibre ne se conserve que difficilement, parce qu'il est troublé de jour en jour ; la mère doit pourvoir à son alimentation et à celle de son fœtus ; le coefficient de distribution varie heure par heure pour ainsi dire. Dans le puerpérisme, c'est l'inverse : le déchet alimentaire produit par la lactation s'abaisse à partir d'un certain moment ; s'il augmente parfois, cette augmentation n'a jamais la même régularité et la même continuité que pendant la grossesse. Chez la femme enceinte, l'altération des liquides est une

altération qualitative, il n'y a jamais dans l'économie d'éléments étrangers.

Chez la nouvelle accouchée, rien de semblable, la nutrition tend à redevenir normale, mais par contre, le sang peut contenir des produits septiques partant d'un foyer d'infection. Il y a donc une différence entre les conditions physiologiques et pathologiques qui précèdent l'accouchement et qui le suivent. »

Pendant l'état puerpéral en effet, que de changements dans la circulation, la température, que de variations dans les sécrétions, les excrétions; que de modifications, de transformations dans les organes génitaux, et par suite, que d'accidents passagers ou persistants, que de maladies diverses et multiples!

Si, laissant de côté toute considération théorique, on se place exclusivement au point de vue clinique, on voit que l'on peut immédiatement diviser les accidents puerpéraux en deux grandes catégories : 1° accidents qui guérissent presque toujours ; 2° accidents qui sont presque fatalement mortels. Les premiers revêtant la forme franchement inflammatoire, et ayant de la tendance à se localiser, en gardant les caractères d'une inflammation simple et franche, les autres au contraire, présentant un caractère infectieux bien net, retentissant sur toute l'économie, et s'accompagnant de manifestations diverses, sur des organes plus ou moins éloignés du centre, du point de départ de l'infection.

A. *Accidents qui guérissent presque toujours.* — Dans ce cas, *les accidents ont de la tendance à se localiser dans l'utérus ou ses annexes*, métrite, paramétrite, péri-métrite, pelvi-péritonite, phlegmons du ligament large, etc. Ils restent ainsi pour ainsi dire à l'état d'accidents locaux, et n'entraînent de dangers que par le fait seul de leur existence. De nature franchement inflammatoire, ils évoluent en général nettement, l'état suraigu ne durant que quelques jours, et se terminant comme dans les inflammations, par suppuration : ou, ce qui est la règle, par résolution, la convalescence pouvant au contraire durer un temps notable.

Mais ces accidents peuvent à leur tour être réellement sous le coup de l'infection, et au lieu de la forme inflammatoire, ce sont les formes gangréneuses, diphthéritiques, croupales des Allemands. Ils prennent alors un caractère de gravité exceptionnelle, et au lieu de la guérison, c'est la mort qui est alors la règle, mort qui survient rapidement, la malade présentant un état adynamique, typhique, qui correspond à ce que Peter a appelé l'*auto-typhysation*, *le typhus des femmes en couches.*

L'expression la plus grave de ces accidents semi-inflammatoires et semi-infectieux, et qui peut être considérée comme le chaînon intermédiaire, entre les accidents purement inflammatoires dont la tendance capitale est la guérison, et les accidents qui tuent toujours, c'est la *péritonite*, la *métro-péritonite puerpérale*, aussi fréquente que les accidents purement inflammatoires, mais beaucoup plus grave, car elle est bien rarement un simple phénomène inflammatoire, mais le plus souvent le résultat d'une véritable infection. Tantôt primitive, tantôt secondaire, c'est-à-dire survenant comme complication de la métrite, et constituant alors la métro-péritonite, elle marche avec une rapidité quelquefois véritablement foudroyante, s'accompagne d'épanchements séreux, séro-purulents souvent extrêmement abondants, et se termine le plus ordinairement par la mort.

B. *Accidents presque toujours mortels.* — A côté des accidents purement inflammatoires qui forment la première variété clinique, se place la deuxième variété, ce que l'on appelle l'*infection putride*. Due le plus ordinairement à la décomposition de débris placentaires, de lambeaux de membranes, de caillots retenus dans l'utérus, d'eschares gangréneuses provenant du vagin ou de la matrice, elle se manifeste surtout à la suite de l'avortement, dans les cas où la délivrance a été incomplète, lorsqu'un fœtus mort s'est, sous l'influence de la pénétration de l'air dans les voies génitales, altéré et putréfié; dans les cas de métrite gangréneuse, de traumatismes violents ou prolongés, ayant déterminé des eschares gangréneuses, en un mot, lorsqu'un corps en décomposition se trouve retenu dans les voies génitales. Marchant plus lentement, l'infection putride, lorsqu'on a pu enlever le corps étranger, se termine souvent par la guérison, et c'est peut-être la forme morbide, contre laquelle l'action thérapeutique se montre la plus puissante. Mais malheureusement, cette extraction, cette expulsion du corps infectant, ne peut pas toujours être effectuée ou s'effectuer spontanément, et les malades, empoisonnées par ces détritus, succombent au bout d'un temps variable, mais en général relativement assez prolongé.

3° La troisième variété est l'*infection purulente*. — Infection puerpérale, identique à l'infection purulente des grands blessés, des amputés, débutant en général plus tardivement que les accidents précédents, se traduisant par les mêmes phénomènes locaux et généraux que l'infection purulente chirurgicale, s'accompagnant comme elle de manifestations éloignées : abcès métastatiques viscéraux ou extérieurs, arthrites suppurées, embolies, infarctus, etc.

La guérison est absolument exceptionnelle.

4° Enfin, à côté de ces trois grandes variétés, il en est une quatrième, qui constitue pour nous la véritable *septicémie puerpérale*. Ici, point de localisation proprement dite, tous les organes, tous les systèmes de l'économie peuvent être pris soit simultanément, soit successivement, et l'on voit ainsi les malades présenter tour à tour des phénomènes morbides du côté du ventre, de la plèvre, du cœur, du cerveau, des poumons, des articulations, de la peau, etc., sans que l'on puisse dire en réalité quelle est la cause de la mort. C'est dans ces cas que l'on trouve ces altérations spéciales du sang, sur lesquelles Depaul, Dubois et Hervieux avaient basé la théorie de l'essentialité.

Nous en avons cité un exemple dans notre mémoire sur les paralysies puerpérales, le fait suivant, que nous avons observé en 1878, en est un second exemple bien frappant.

Nous nous bornons à donner ici les traits saillants de l'observation :

16 juin. — Primipare, accouchement naturel, délivrance spontanée, sans hémorrhagie, après une grossesse sans accidents ; pas d'albumine, durée du travail 26 heures, sommet en OIGA. Garçon vivant.

Immédiatement après l'accouchement, *céphalalgie extrême* survenant brusquement après la délivrance, et continuant toute la nuit et la journée du 17, malgré l'emploi de 1 gramme de sulfate de quinine; privant ainsi la femme de tout repos et de tout sommeil. Pas de fièvre; dans la nuit du 17 au 18, *délire* qui cesse le matin.

18. — Pouls à 116 ; température 39°,8 ; pas de frisson, pas de fétidité des lochies, pas de douleurs abdominales. La céphalalgie a disparu, l'intelligence est nette ; le seul symptôme à noter est un ballonnement très notable du ventre, qui est absolument indolore. Persistance des lochies, une garde-robe après un lavement glycériné. Le soir 120 ; 40°,2. Sulfate de quinine 1gr,50. (Dès le lendemain de son accouchement, la malade, comme toutes nos accouchées, fait par jour trois injections phéniquées. La toilette est faite avec l'eau phéniquée. Pas de déchirure du périnée, la fourchette même est intacte).

19. — Même état du pouls et de la température ; même état du ventre, symptômes d'endocardite (vésicatoire, sulfate de quinine).

20-21. — Mêmes symptômes d'endocardite, sans aggravation, pas de montée du lait, continuation des lochies, pas de fétidité, pas d'odeur. Le ballonnement du ventre qui reste indolore a disparu, l'état général semble meilleur. Pouls à 104, température 39°,2. La malade se sent mieux.

22. — Les phénomènes d'endocardite ont disparu, mais la malade se plaint d'un point de côté. A la percussion et à l'auscultation, épanchement pleurétique du côté gauche ; rien du côté du ventre ; la fièvre reparaît plus intense ; 128, température 41°,2 (vésicatoire, sulfate de quinine, alcool).

23-24. — Même état.

25. — Disparition des phénomènes pleurétiques. La malade se sent mieux. Pouls à 108, température 39°,6. L'état général semble meilleur, on reprend espoir.

26. — Le matin, grand frisson pour la première fois ; pouls à 136, température 41°,4. Erysipèle des parties génitales et des fesses, qui gagne le 27 tout le tronc et les membranes inférieurs jusqu'au genou, et la malade succombe le 27 au soir.

Ainsi donc, dans ce cas, la malade a présenté successivement des phénomènes cérébraux, abdominaux, cardiaques, pleurétiques, et enfin des phénomènes cutanés, se traduisant par l'érysipèle qui a définitivement enlevé la malade.

La deuxième malade, dont nous avons relaté l'histoire dans notre mémoire sur les paralysies puerpérales, a présenté successivement de la métro-péritonite, de la méningite avec hémiplégie, de la congestion pulmonaire, et a fini pourtant par survivre à tous ces accidents, les exsudats péritonéaux ayant formé d'abord une masse indurée énorme, remplissant presque les deux tiers de la cavité abdominale, et ayant fini par disparaître au bout de plusieurs mois par résolution.

Est-il possible, dans ces cas, de nier l'empoisonnement, l'infection, et cette infection générale n'est-elle pas la cause de la mort, bien plus que la lésion locale ? Si l'une de nos malades a guéri, l'autre a succombé, et dans ce cas, ce n'est assurément pas l'érysipèle qui l'a tuée, c'est l'infection générale, dont l'érysipèle n'était que la manifestation cutanée.

Telles sont les quatre grandes variétés d'accidents, qui dominent, on peut le dire, toute la pathologie puerpérale, mais à côté d'eux il faut en placer deux autres qui se rattachent incontestablement à la puerpéralité, quoiqu'elles

diffèrent notablement des accidents précédents. L'une est la *folie puerpérale;* nous l'avons étudiée avec les troubles psychiques de la grossesse, nous n'avons pas à y revenir ici. L'autre est un accident tardif de la puerpéralité, car il n'apparaît guère avant le dixième ou douzième jour des couches, souvent même beaucoup plus tard, et, comme nous l'avons vu, les vingt-unième, vingt-troisième, vingt-cinquième jour des couches : c'est la *phlegmatia alba dolens.*

Enfin, signalons encore comme dernier accident, mais celui-là le plus terrible de tous, *la mort subite*, qui survient malheureusement encore assez souvent pendant les suites de couches, et cela, alors que rien dans l'état de l'accouchée ne pouvait faire prévoir ce dénouement fatal.

On le voit donc, nous nous gardons bien de discuter les termes de phlébite, de lymphangite, d'adéno-lymphite, etc., et de vouloir faire le diagnostic différentiel de ces différentes variétés. Que le poison, le germe, le microbe infectieux, pénètre dans l'économie par les veines ou les lymphatiques (plus vraisemblablement par ces derniers), ses effets se traduisent au lit de la malade par des accidents que l'on peut toujours faire rentrer dans l'une ou l'autre de nos grandes divisions. Le diagnostic lymphangite, phlébite, ne se fait, ne se confirme en réalité qu'à la salle d'autopsie, et c'est se lancer dans des subtilités véritablement byzantines, et qui n'ont aucun intérêt pratique, que de vouloir le préciser davantage au lit des malades. Que ces distinctions aient de l'importance au point de vue théorique, cela est incontestable ; au point de vue pratique il en est tout autrement, et nous nous bornerons à décrire cliniquement les variétés suivantes :

1° Accidents inflammatoires localisés à la matrice et à ses annexes ;
2° Péritonite puerpérale ;
3° Infection putride ;
4° Infection purulente ;
5° Septicémie puerpérale vraie ;
6° Phlegmatia alba-dolens ;
7° Mort subite des femmes en couches.

Avant d'entrer dans la description de ces différentes formes, il est un fait à signaler, c'est que lorsque la fièvre puerpérale revêt la forme épidémique,

1° On voit les accidents se reproduire à peu près identiques chez toutes les malades, péritonites, pleurésies, phlébites, lymphangites ; on trouve à l'autopsie la même lésion chez toutes les malades ;

2° Les épidémies sont toujours précédées dans les maternités par des maladies des enfants, entérites, ophthalmies, etc. ;

3° Enfin, les salles de chirurgie, au moment des épidémies de fièvre puerpérale, sont elles-mêmes le siège d'érysipèles, d'infections purulentes, de pourriture d'hôpital, etc.

ARTICLE 1er. — MÉTRITE PUERPÉRALE. — ACCIDENTS INFLAMMATOIRES LOCALISÉS A LA MATRICE, A SES ANNEXES ET AUX ORGANES CIRCONVOISINS.

Ces accidents inflammatoires peuvent affecter chacun des organes du petit bassin pris isolément, ou bien s'étendre, soit simultanément, soit le plus ordi-

nairement, d'une façon pour ainsi dire progressive, à chacun de ces organes, constituant ainsi autant de maladies distinctes, décrites par Hervieux. Ainsi, la matrice seule peut être prise, on a alors la *métrite*, avec ses différentes variétés ; *endométrite*, lorsque la muqueuse seule est touchée, endométrite qui peut être elle-même simple ou gangréneuse, diphthéritique, ulcéreuse, etc. ; *métrite*, lorsque le tissu utérin lui-même est pris, avec ses formes suppurante, phlébitique, nécrobiotique, gangréneuse, et avec ou sans extension à la séreuse péritonéale. La maladie a-t-elle de la tendance à s'étendre, à la métrite peut venir se joindre la *péri*, la *paramétrite*, la *pelvi-péritonite*, le *phlegmon péri-utérin*, le *phlegmon du ligament large*, du *ligament rond*, l'*ovarite*, la *salpyngite*, etc., chacune de ces affections se manifestant par quelques symptômes particuliers, il est vrai, mais insuffisants en général pour permettre cliniquement d'établir un diagnostic absolument précis, ces symptômes particuliers disparaissant pour ainsi dire dans l'ensemble des phénomènes inflammatoires, et pouvant être, pour la facilité de la description, englobés sous le nom général de pelvi-péritonite : la métrite constituant le phénomène initial, et les autres lésions n'étant que l'extension de cette métrite.

Ici, il faut tout d'abord faire une grande division entre les primipares et les multipares. Tandis qu'il n'est pas rare de voir ces phénomènes inflammatoires succéder chez ces dernières aux tranchées qui sont de règle chez elles, et qui alors présentent en général un cachet tout spécial d'intensité, de douleur et de persistance, il n'en est plus de même chez les primipares, où la maladie débute en général brusquement, sans que rien ait pu la faire prévoir. Chez les primipares en effet, les tranchées sont exceptionnelles, et la maladie surprend brusquement la femme, au milieu d'un état en général presque parfait de santé. Chez la multipare au contraire, les tranchées sont la règle presque constante ; mais, tandis qu'en général les tranchées vont en diminuant à partir des 12 ou 24 premières heures qui suivent l'accouchement, pour disparaître à peu près complètement au bout de 36-48 heures, ou du moins ne reparaître qu'au moment où l'enfant prend le sein, lorsqu'elles vont être suivies de phénomènes inflammatoires, il n'est pas rare de les voir résister à toute espèce de traitement, et persister avec une intensité et une fréquence notables, jusqu'au moment où éclatent les accidents inflammatoires. Il n'est pas rare, dans ces cas, de constater du côté de l'utérus un sentiment vague de pesanteur, d'endolorissement, qui persiste pendant l'intervalle des tranchées, et s'accompagne d'une tension, d'une certaine dureté de l'organe, qui contraste avec la souplesse habituelle qu'il présente, dans les premiers jours qui suivent l'accouchement.

Ce n'est guère que du troisième au quatrième jour, quelquefois pourtant dès le deuxième jour, que se manifestent en général les premiers symptômes. Jusque là, l'état général et local est aussi satisfaisant que possible, il n'y a pas de fièvre, la sécurité semble absolue, quand tout à coup, apparaissent pour ainsi dire simultanément trois symptômes, dont deux sont absolument constants, le troisième étant à peu près de règle, mais pouvant manquer pourtant dans un assez grand nombre de cas. Ces trois symptômes sont : 1° la *douleur ;* 2° la fièvre ; 3° le frisson.

1° *Douleur.* — Tantôt débutant d'une façon presque insidieuse, et alors sourde, gravative, continue, tantôt au contraire débutant brusquement, et alors extrêmement vive et aiguë, la douleur présente ce double caractère, qu'elle est d'une part toujours spontanée, et de l'autre toujours exaspérée par la pression. De plus, il est toujours un point où on peut, à l'aide de la pression, la déterminer avec son maximum d'intensité. Si en effet l'utérus tout entier est sensible, c'est surtout sur les parties latérales que la douleur est la plus vive, et dans les cas où elle est peu prononcée spontanément, et où elle se traduit simplement par un sentiment de malaise, de lourdeur, de pesanteur dans les reins et le ventre, il suffit de porter un doigt sur les parties latérales de l'utérus, et de presser légèrement, pour la réveiller, l'exciter, et pour que les malades accusent une sensibilité extrême par leurs plaintes et leurs cris.

En général, cette douleur à la pression existe des deux côtés ; mais il n'est pas rare de la voir être unilatérale, et en tous cas, être beaucoup plus prononcée d'un côté que de l'autre. En même temps, l'utérus dont le mouvement de retrait, d'involution, s'arrête brusquement, est plus dur, plus tendu, plus résistant. Dans certains cas même, il semble redevenu plus volumineux, en même temps qu'il est plus sensible, et cet état persiste, tant que la maladie n'est pas en voie de décroissance. Si l'on palpe le ventre en dehors de la région utérine, le ventre est souple, indolore, en un mot, *la douleur est localisée à la région utérine*, et *le ventre n'est pas ballonné*, ou du moins le ballonnement lorsqu'il existe est très peu prononcé, et limité à la région hypogastrique. Il y a là un contraste frappant : La main appliquée sur le ventre ne détermine à la pression aucune douleur tant qu'elle n'arrive pas à la région utérine ; atteint-elle au contraire cette région, et surtout les parties latérales de l'utérus, à 2 ou 3 centimètres au-dessus du pli inguinal, immédiatement la malade accuse une douleur extrêmement vive, douleur qui, nous l'avons dit, s'étend à tout l'utérus, mais à l'utérus seul.

2° En même temps qu'apparaît la douleur, les malades accusent un mouvement fébrile, qui pour rester dans des limites généralement modérées, n'en est pas moins très accentué. Le pouls s'élève, mais sans dépasser en général 100 à 110 pulsations. Le plus ordinairement même, il reste au-dessous de ce chiffre, 88-90 à 100-104 pulsations. La température monte, en même temps que le pouls, et varie de 38,5 à 39,-39,5, 39,8 arrivant rarement à 40°. La peau est chaude, sudorale, mais le faciès de la malade reste calme, non altéré, et l'état général à peu près satisfaisant ; pourtant les malades se plaignent, outre leur douleur, d'un sentiment de malaise, qui contraste avec l'état de bien-être dans lequel elles se trouvaient les jours précédents.

La figure 746 représente la courbe du pouls et de la température d'une de nos malades, chez laquelle nous avons eu à combattre une métrite puerpérale survenue le quatrième jour après l'accouchement. La femme, primipare, avait eu deux péritonites étant jeune fille. Elle guérit mais très lentement.

3° En général, en même temps que paraissent les douleurs et la fièvre, les malades sont prises d'*un frisson*, frisson assez violent, qui peut durer de quelques minutes à un quart d'heure et même plus, et qui est souvent le début de la période fébrile. Mais souvent chez les multipares ce frisson manque. Tandis

que chez elles la maladie débute d'une façon insidieuse pour ainsi dire, que la métrite, l'inflammation utérine succèdent progressivement aux tranchées, le début chez les primipares, est presque toujours plus brusque, plus soudain. Au bien-être des premiers jours, succèdent le frisson, la fièvre, la douleur, ces trois phénomènes apparaissant presque simultanément, et d'une façon plus aiguë.

En même temps, les lochies se suppriment en partie, diminuent d'une façon notable, deviennent roussâtres et odorantes. Rarement elles sont réellement fétides. Si la maladie débute avant l'établissement de la sécrétion lactée, celle-ci ne se produit pas, ou ne se produit que d'une façon très incomplète, et en même temps on voit apparaître la constipation, si elle n'existait pas, ou on la voit s'aggraver, si elle existait déjà auparavant, comme cela est la règle dans les premiers jours des couches.

Un autre phénomène qui se produit simultanément, c'est l'arrêt de la régression utérine; l'utérus, au lieu de subir cette diminution progressive de volume, qui est si manifeste pendant les premiers jours dans les suites de couches normales, reste gros, volumineux, en même temps qu'il est douloureux. Il n'est même pas rare de le voir de nouveau augmenter de volume, au début des accidents. On le trouve alors par le palper abdominal, à 5 ou 6 travers de doigt au-dessus du pubis, quelquefois remontant presque jusqu'à l'ombilic, et donnant une sensation de résistance, qui contraste avec la souplesse qu'il avait avant les accidents.

Si l'on pratique le toucher, le vagin est chaud, douloureux, et le contact du doigt avec l'utérus, détermine la même sensation douloureuse que la palpation externe.

On sent l'utérus plus volumineux, remplissant plus ou moins complètement le fond du vagin ; il est peu mobile, et la moindre pression détermine des douleurs très vives. En général, la douleur est plus vive d'un côté que de l'autre, et il n'est pas rare de constater dès les premiers jours, au niveau de l'un des culs-de-sacs, une sensation d'empâtement, qui indique la tendance de l'inflammation à s'étendre aux parties voisines : il y a non plus seulement *métrite*, mais *péri* et *para-métrite*.

Cet état persiste en général quelques jours à une période quasi-stationnaire, et alors, ou la maladie tend vers la guérison, ou au contraire elle se complique, l'inflammation tendant à s'étendre aux organes du voisinage.

Le cas reste-t-il simple, et la métrite tend-elle à la guérison, la douleur diminue peu à peu, mais la fièvre persiste encore le soir, caractérisée par une légère élévation du pouls et de la température. Le pouls, qui le matin est au-dessous de 100, s'élève le soir à 104-108 pulsations, et la température qui s'abaisse à 38,38,5 le matin, remonte à 39,39,5 le soir. Le travail de régression utérine reprend son cours, mais très lentement, et ce n'est qu'au bout de cinq à six semaines, que les malades peuvent quitter leur lit, sans danger de rechute.

Tout dans ce cas est resté limité à la matrice; mais il est loin d'en être ordinairement ainsi, presque toujours l'inflammation s'étend aux organes du voisinage, aux annexes de l'utérus, aux ligaments larges, en un mot, on

voit survenir de la péri, de la paramétrite, des phlegmons péri-utérins, du ligament large, etc., *de la pelvi-péritonite*. Alors, le tableau change un peu, suivant que l'inflammation porte plus particulièrement sur tel ou tel point du petit bassin. Mais ce qui domine encore ici, et ce qui indique la propagation, l'extension du mal, c'est la réapparition des trois signes, frisson, fièvre, douleur. Le frisson reparaît avec la fièvre, mais la douleur présente quelque chose de particulier : c'est qu'alors, le point maximum n'est pas au niveau de la partie latérale de l'utérus, mais suivant les cas, le long de cet utérus (périmétrite paramétrite), dans la fosse iliaque (phlegmon iliaque), dans toute la région hypogastrique (pelvi-péritonite), en un mot, la douleur n'est plus limitée à la région utérine seule, elle envahit tout le bas ventre, sans dépasser l'ombilic (péritonite sous-ombilicale de Beau), mais elle présente un point maximum, correspondant au summum d'extension de l'inflammation. En même temps, le palper donne des sensations toutes différentes : tandis que lorsqu'il n'y a que de la métrite, l'utérus seul est dur, le reste du ventre restant souple ; lorsqu'il y a péri, paramétrite, phlegmon iliaque, pelvi-péritonite, etc., toute la région envahie par l'inflammation devient dure, tendue. Il semble qu'il se fasse dans le point enflammé une sorte de dépôt plastique plus ou moins volumineux, plus ou moins résistant, très nettement appréciable au palper, très douloureux au début, et qui, suivant que l'inflammation est limitée à un côté, ou a envahi les deux côtés, remplit ainsi plus ou moins complètement, un seul ou les deux côtés de la région hypogastrique. D'abord nettement isolable de cette masse, la matrice finit par être plus ou moins englobée par elle, et le palper, au bout de quelques jours, ne permet pas de sentir autre chose qu'une masse dure et résistante, qui remplit plus ou moins complètement la région hypogastrique. Rarement lisse et uniforme, cette masse présente des points plus ou moins saillants, plus ou moins volumineux et durs par places, le tout étant extrêmement sensible à la pression.

Au toucher, on sent les culs-de-sac du vagin refoulés, et remplis par cette masse plus ou moins volumineuse, qui dévie l'utérus, et l'immobilise absolument. Si l'exsudat inflammatoire envahit tout le pourtour de l'utérus, cet organe semble enfoui dans une sorte de gangue, qui l'immobilise complètement dans le petit bassin, et remplit plus ou moins complètement le fond du vagin, où l'on trouve le col, qui reste encore mou, et n'a repris que fort incomplètement ses caractères. Quel que soit le nom qu'on lui donne, phlegmon péri-utérin, du ligament large, péri-métrite, para-métrite, etc., il y a là incontestablement de la pelvi-péritonite, et alors la maladie peut suivre deux formes différentes : tantôt, et c'est heureusement le cas le plus commun, cette masse indurée, après être restée en voie d'accroissement pendant quelques jours, tend à se résoudre peu à peu et fort lentement, en 2, 3 et 4 mois, sans suppurer, l'état général allant peu à peu en s'améliorant, à mesure que la masse diminue jusqu'à sa disparition complète ; tantôt au contraire les phénomènes inflammatoires se terminent par suppuration, et alors, cette masse d'abord si dure se ramollit peu à peu et par places, elle finit par s'abcéder, et le pus se fraie un chemin, soit du côté de la peau, ce qui est assez rare, soit, ce qui est la règle, du côté du vagin, du rectum. On voit alors la tumeur formée par l'abcès dimi-

nuer rapidement, et dans quelques cas, la guérison se fait assez vite ; mais le plus ordinairement il n'en est pas ainsi, et au bout de quelques jours, on voit reparaître de nouveau des frissons, de la fièvre ; la température qui ainsi que la

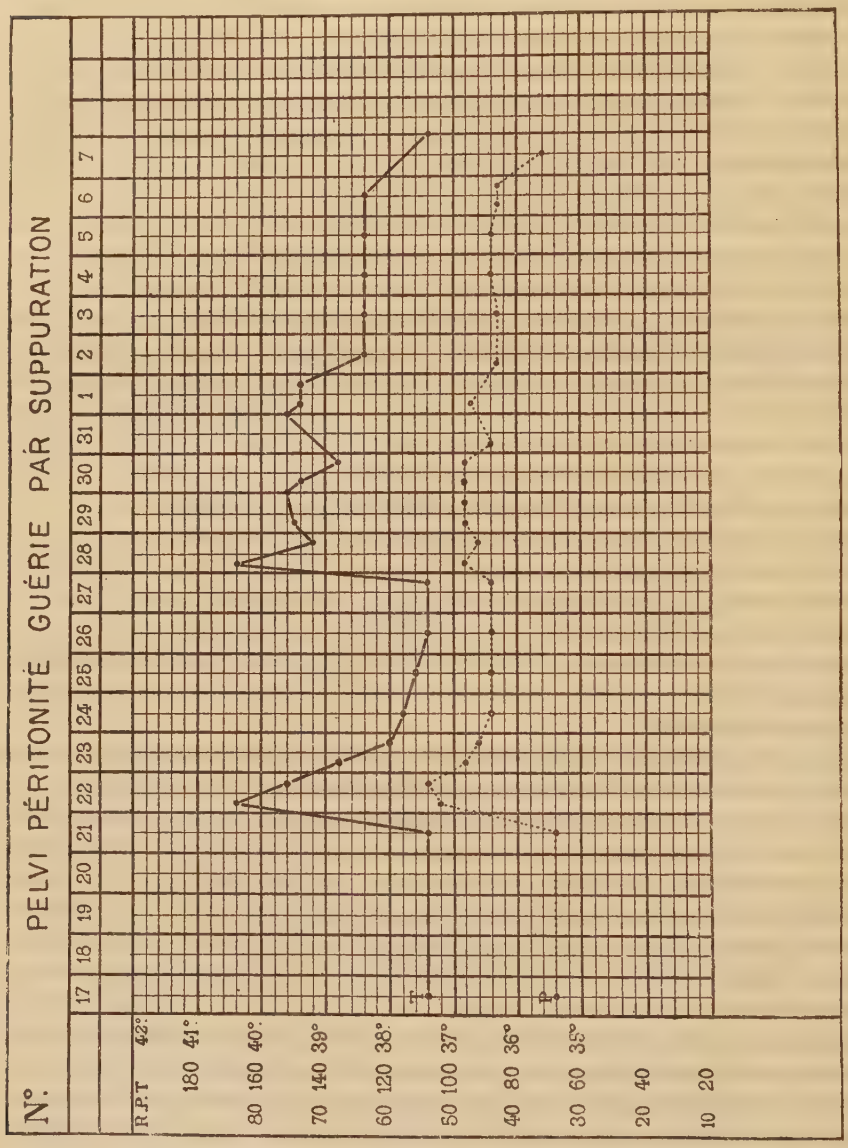


Fig. 746.

fièvre, dans ce cas, reste toujours plus élevée que dans la métrite simple, s'élève de nouveau, atteint 40,40,2 ou 3 dixièmes (v. fig. 746), et la tumeur augmente de nouveau de volume. L'abcès se reforme, et on voit ainsi à plusieurs reprises se produire l'évacuation totale ou partielle, et le remplissage de la tumeur, jusqu'à

ce qu'enfin l'abcès se vide définitivement, et que la guérison survienne.

D'autres fois au contraire la fièvre reste constante, la température élevée, et les malades épuisés peu à peu par cette suppuration abondante, qui se prolonge pendant plusieurs mois, finissent par succomber à la fièvre hectique.

Telle est la marche ordinaire de la métrite puerpérale inflammatoire, au premier degré pour ainsi dire de la maladie. Mais dans quelques cas la marche de la pelvi-péritonite est plus insidieuse encore. Les phénomènes généraux sont à peine prononcés, la réaction fébrile presque insignifiante, la sensibilité abdominale à peine marquée, la tuméfaction et l'empâtement à peine apparents, et ce n'est que le toucher, qui vient révéler l'existence de cette pelvi-péritonite, qui reste méconnue pendant un certain temps. La guérison est alors la règle. Malheureusement, à côté de cette première forme relativement bénigne, il en est deux autres bien autrement graves, car elles pardonnent rarement : ce sont la *métrite suppurative* et la *métrite gangréneuse*.

Métrite suppurative. — Dans le cas de *métrite suppurative*, que la suppuration porte sur le tissu même de l'utérus, ce qui est exceptionnel, sur les veines (phlébite) ou sur les lymphatiques (angioleucite), ce qui est la règle, les phénomènes généraux sont beaucoup plus graves ; si la douleur n'est pas plus violente, la fièvre est beaucoup plus vive, le pouls dépasse facilement 120 pulsations, les frissons sont beaucoup plus violents, ils peuvent se répéter à plusieurs reprises, et se présentent avec une irrégularité notable. La température s'élève au delà de 40 degrés, 41 degrés même, les traits s'altèrent, les malades sont dans un état de stupeur, de prostration, plus ou moins prononcé, la langue est sèche, quelquefois il y a des vomissements bilieux, mais, fait bizarre, les accidents dans ce cas ne paraissent pas avoir autant de tendance à s'étendre au pourtour de l'utérus. Le ventre est moins sensible, on n'y trouve pas cet empâtement, cette masse indurée qui occupe la région hypogastrique ou les régions iliaques, l'utérus lui-même est moins douloureux, mais l'état général est beaucoup plus grave, et en quelques jours, on voit les accidents généraux devenir de plus en plus intenses. La fièvre va toujours en augmentant, puis survient du délire, du coma, la respiration anxieuse, pénible. A la constipation succède une diarrhée fétide, et des selles involontaires, et enfin la mort, qui est la règle dans ces cas. Les lochies, en général supprimées, persistent quelquefois en petite quantité, elles sont alors plus odorantes encore que dans le cas précédent.

Dans la *métrite gangréneuse*, ce qui domine, c'est la *fétidité des lochies*, fétidité telle, qu'elle empoisonne véritablement toute une salle par ses émanations, et les caractères de ces lochies qui sont sanieuses, noirâtres, et dans lesquelles on retrouve des débris gangréneux. Rarement isolée, la gangrène utérine s'accompagne souvent de gangrènes vaginales et vulvaires, que l'on reconnaît en écartant les grandes lèvres, et en examinant l'orifice vaginal. En même temps la prostration est extrême, l'altération des traits excessive, le pouls petit, misérable, extrêmement fréquent. Il y a une tendance générale au refroidissement. La face d'abord pâle, est marbrée de teintes violacées, les lèvres sont bleuâtres, le regard terne et à moitié éteint, les malades sont dans une espèce de subdelirium constant, le ventre plus ou moins ballonné est peu sen-

sible, malgré le développement de la matrice, et les malades comme dans le cas précédent succombent dans l'immense majorité des cas.

Ajoutons enfin que la métrite gangréneuse, succédant le plus ordinairement au traumatisme résultant des opérations obstétricales, débute en général beaucoup plus rapidement que la métrite simple, et même que la métrite suppurative, et que la règle est de voir les accidents se manifester dès le lendemain de l'accouchement, pour aller en augmentant, et se terminer par la mort, dans les quatre ou cinq premiers jours qui suivent l'accouchement.

Enfin, il est fréquent de voir la métrite se compliquer de péritonite, et donner ainsi lieu à ce que l'on a appelé la *métro-péritonite puerpérale.*

ARTICLE II. — MÉTRO-PÉRITONITE PUERPÉRALE.

A côté de la métrite puerpérale, vient se placer la *métro-péritonite puerpérale*, qui se présente avec un ensemble de signes caractéristiques, qui ne permettent pas de la confondre avec aucune autre des lésions puerpérales.

Si dans quelques cas exceptionnels elle succède à la métrite, ou vient définitivement la compliquer, si elle présente, comme le dit Hervieux, une sorte de période prodromique, le plus ordinairement son début est brusque, et pour ainsi dire subit, et se manifeste dans les trois ou quatre premiers jours, le plus souvent du deuxième au troisième jour qui suit l'accouchement. Lorsqu'au contraire elle se manifeste comme complication de la métrite, son début est en général plus tardif, mais ne présente rien de fixe ; mais si la péritonite puerpérale se déclare d'emblée, elle présente un ensemble de symptômes, qui se manifestent pour ainsi dire dans un ordre régulier, et qui ne permettent pas d'hésitation dans le diagnostic.

Symptômes. — Le premier phénomène est le *frisson*. Frisson en général unique, qui dure une demi heure à trois quarts d'heure, une heure quelquefois, frisson avec tremblement général, claquement de dents, et dont la violence est le plus ordinairement considérable, assez considérable pour imprimer des mouvements au lit sur lequel reposent les malades. Il est accompagné d'une sensation de froid extrême, et ce n'est qu'à grand'peine, et à force de boissons, de linges, de couvertures chaudes, que l'on peut réchauffer les malades, chez lesquelles cette sensation de froid peut, dans quelques cas, persister pendant plusieurs heures. Ce frisson manque bien rarement, et est suivi d'une réaction fébrile violente, sur laquelle nous allons revenir tout à l'heure.

En même temps que le frisson, ou pendant la durée du frisson, ou même lui succédant, apparaît *la douleur*. Celle-ci extrêmement aiguë, spontanée, s'étendant à la totalité du ventre, présente cependant des points d'élection, au moins au début. Débutant par la région sous-ombilicale, elle a son maximum au niveau des deux parties latéro-inférieures de l'utérus, au point d'insertion des ligaments larges, et s'étend rapidement de là à toute la région sous-ombilicale, pour atteindre enfin la région sus-ombilicale, et toute l'étendue du ventre. Spontanée, et telle que les malades peuvent à peine supporter le poids des couvertures et des draps, cette douleur est encore exaspérée par la pression, par les mouvements, et elle présente par moment des exacerbations, qui arrachent

des cris aux malades. En général cette douleur disparaît au bout de deux ou trois jours au plus, mais il faut bien se garder d'en tirer un pronostic favorable, car cette insensibilité du ventre est au contraire dans la plupart des cas le signe d'une aggravation dans l'état général. Sous l'influence de cette douleur, les traits prennent une expression de souffrance, s'altèrent, la face se grippe, pâlit, et cela d'autant plus, que les forces se dépriment de plus en plus.

En même temps que le ventre devient douloureux, il se *ballonne* et se tympanise, sous l'influence de la distension des anses intestinales paralysées, et distendues par des gaz. Aussi, voit-on souvent, au début, ces anses intestinales se dessiner sous la peau. Puis, la distension devenant de plus en plus vive, tout le ventre se ballonne à un degré quelquefois extraordinaire, et les parois abdominales ainsi soulevées rendent à la percussion un son absolument clair. En général, la douleur est en sens inverse du ballonnement, et plus le ventre est distendu, plus la douleur tend à disparaître, à ce point que lorsque le ballonnement a atteint son summum, le ventre est redevenu absolument indolore; il y a là un contraste frappant.

Concurremment avec le frisson, la douleur et le ballonnement du ventre, apparaît *la fièvre*, et ici, il faut considérer à la fois l'état du pouls et celui de la température.

Le pouls dans la péritonite puerpérale est toujours très fréquent, et sa fréquence est en rapport avec l'intensité de la maladie. En général, c'est entre 110 et 120 pulsations qu'on le voit osciller au début de la maladie, mais il n'est pas rare de le voir s'élever au-dessus de 120, tandis qu'il ne descend jamais au-dessous de 100. D'abord fort, plein et résistant, il diminue ensuite de force et de résistance, à mesure qu'il augmente de fréquence, et il n'est pas rare, lorsqu'il dépasse 120, de le trouver petit, serré, dépressible ; quand la maladie atteint son summum de gravité, et aux approches de la période ultime, il devient d'une fréquence et d'une petitesse telles, qu'on ne peut plus le compter et en même temps la peau des malades devient froide, et se couvre d'une sueur plus ou moins abondante, visqueuse et froide. En général, il présente une accélération vers le soir, et une légère diminution le matin, *mais il reste toujours au-dessus de* 100, c'est là un point sur lequel nous insistons.

Comme le pouls, la température présente des variations, mais comme lui elle reste toujours à un chiffre très élevé. Tandis que dans la métrite simple la température dépasse rarement 39°,8, et surtout 40°, il est de règle, dans la péritonite, de voir la température rester au-dessus de 39°,5, et on la voit souvent s'élever à 40°, 41° et plus ; en outre, la température n'est pas toujours en rapport avec l'état du pouls. Les chiffres donnés par Hervieux et Chantreuil nous semblent bien au-dessous de ceux que nous avons obtenus; comme pour le pouls, c'est le soir que la température est plus élevée, et cette température se maintient ainsi élevée, jusque vers la période ultime de la maladie, où on observe au contraire souvent un abaissement notable de la température, qui descend bien au-dessous de la normale. Comme le fait remarquer Wunderlich, « les températures sous-normales se présentent surtout fréquemmment dans la péritonite, et sont toujours excessivement suspectes. La mort survient assez souvent dans ces conditions thermiques, soit que cette basse température ne se

produise que peu avant la mort, soit qu'elle ait existé longtemps auparavant ou qu'elle ait alterné avec des degrés normaux et élevés. »

Troubles digestifs. — Ceux-ci sont constants dans la péritonite puerpérale, et sont caractérisés par les vomissements, et les alternatives de constipation et de diarrhée.

Les vomissements ne font défaut que dans des cas absolument exceptionnels; ils apparaissent en général aussitôt que la maladie est franchement déclarée, mais après le frisson, la fièvre, la douleur, et le ballonnement du ventre. Ce n'est guère qu'au bout de 10 à 12 heures de maladie, qu'ils font leur apparition. Précédés souvent pendant quelques heures de nausées, de hoquets, d'envies de vomir, ils éclatent d'autres fois subitement, et présentent dans tous les cas quelque chose de caractéristique.

Constitués d'abord uniquement par les boissons et des matières muqueuses, ils ne tardent pas à se colorer en jaune par de la bile, et finissent par devenir verts porracés comme de l'eau d'épinard. D'abord très pénibles à expulser, et rejetées avec grands efforts, les matières finissent par être rendues par une sorte de vomiturition, de véritable régurgitation, qui est alors à peine sentie par les malades. D'abord très douloureux, les vomissements cessent donc pour ainsi dire d'être pénibles. Mais ce qui est encore typique, c'est la quantité énorme de ces vomissements. D'abord assez espacés, ils se rapprochent peu à peu, pour devenir pour ainsi dire incessants, et l'on est véritablement surpris de la quantité de matières ainsi rendues par les malades. Ces vomissements persistent ainsi en général pendant toute la durée de la maladie, mais il n'est pas rare de les voir cesser spontanément et brusquement, au bout de 24, de 48 heures, sans que l'on puisse en tirer un pronostic favorable pour l'issue de la maladie, si les autres signes, et en particulier la fièvre et le ballonnement, n'ont pas diminué. Il n'est pas rare de trouver un ou deux lombrics dans les matières des vomissements.

Au début, les malades présentent en général de la constipation, comme toutes les femmes en couche, mais à cette constipation succède bientôt, sous l'influence d'un purgatif léger, d'un simple lavement quelquefois, une diarrhée intense, opiniâtre, dont l'apparition coïncide souvent avec la diminution, et même quelquefois la cessation complète des vomissements. Il n'est pas rare de voir ceux-ci reparaître, lorsque la diarrhée vient à cesser sous l'influence du traitement. D'abord composées de matières solides, puis glaireuses, les selles, qui deviennent bientôt involontaires, finissent par devenir pour ainsi dire presque exclusivement composées de bile, mélangées de glaires sanguinolentes. La fétidité de ces garde-robes est toujours considérable.

En même temps, la langue d'abord humide, blanchâtre, couverte d'un enduit saburral très prononcé, se dépouille peu à peu de cet enduit, et devient rouge, pointue, mais, contrairement à ce que dit Hervieux, elle reste humide pendant un certain temps, et ne devient sèche et fuligineuse que quand la maladie a atteint son summum, et surtout lorsqu'elle doit se terminer par la mort. La langue alors devient sèche, noirâtre, les gencives, les dents, la face interne des lèvres se recouvrent de matières noires, fuligineuses, mélangées de petites stries sanguinolentes. Des mucosités visqueuses, tenaces, recouvrent

la voûte palatine, la face interne des joues. La parole devient difficile, embarrassée, la soif extrême, en un mot *l'état typhique est extrêmement accusé.*

Il est commun de voir les malades présenter une teinte sub-ictérique, ou même ictérique assez prononcée, lorsque la péritonite est généralisée. Elle s'explique par la propagation de l'inflammation à la séreuse hépatique.

Comme le fait remarquer Hervieux, l'appétit semble quelquefois conservé, au dire des malades, mais il n'en est rien, et ces appétits étranges semblent bien comme il le dit, « le résultat d'une perversion, non seulement des fonctions gastriques, mais encore et surtout des fonctions cérébrales. » Du reste, aliments et boissons sont immédiatement rejetés par les malades.

Ces troubles digestifs, sont, nous l'avons vu, précédés du ballonnement du ventre. Ce ballonnement, en effet, est un phénomène du début, quelquefois même c'est le phénomène absolument initial. Mais, chose bizarre, tandis que la douleur l'accompagne toujours au début, alors que le ballonnement est encore peu prononcé, cette douleur disparaît à mesure que le ballonnement et la tension des parois abdominales augmentent, et elle cesse complètement, quand le météorisme a atteint son summum. Les pressions, même énergiques, ne peuvent pas ramener cette douleur, dans ce ventre distendu quelquefois dans des proportions vraiment incroyables. Tandis qu'au début la sensibilité est telle, que la moindre pression, même celle du drap, arrache des cris aux malades, on peut, lorsque la tympanite est considérable, palper, presser même fortement le ventre, sans y réveiller la moindre douleur, et cette absence de sensibilité, coïncidant avec ce ballonnement extrême du ventre, est un signe des plus défavorables, au point de vue du pronostic.

Ce ballonnement énorme du ventre, en amenant le refoulement du diaphragme, entraîne la *gêne des fonctions respiratoires*, et entrave la circulation du cœur et des gros vaisseaux. Aussi, ces mouvements respiratoires deviennent-ils courts, fréquents ; il n'est pas rare de les voir monter à 40-50 et même 60 par minute, de là cette sensation de *dyspnée*, d'*oppression*, dont se plaignent les malades, et cet aspect plus ou moins cyanosé qu'elles présentent, cet état du faciès, qui par son altération rappelle celui des cholériques dans la période d'algidité.

Mais ces troubles respiratoires ne sont pas exclusivement dus à une influence mécanique. Il est de règle, en effet, que les malades atteintes de péritonite présentent, du côté des plèvres ou du tissu pulmonaire, des complications qui viennent à leur tour entraver le jeu respiratoire. Les *épanchements pleurétiques*, les *congestions pulmonaires*, les *noyaux pneumoniques* ou *apoplectiques*, accompagnent très souvent la péritonite, et il n'est pas rare de voir de même des *complications cardiaques* se manifester, soit du côté du péricarde, soit plus souvent encore du côté de l'endocarde. On comprend du reste combien ces complications viennent aggraver les troubles mécaniques, déjà déterminés dans les fonctions respiratoires et circulatoires par le seul fait de la tympanite abdominale.

Chose remarquable, les troubles cérébraux ne sont pas en rapport avec l'état si grave des malades. Si au début elles accusent presque toutes de la céphalalgie, celle-ci disparaît en général promptement, et l'intelligence des

malades reste à peu près intacte, sauf dans la période ultime ; et l'apparition du délire devient ainsi un signe de la plus haute gravité. Jusqu'à l'apparition de ce délire, l'intelligence reste à peu près nette, les malades poussent bien des cris, mais ces cris leur sont arrachés par la douleur, et elles répondent nettement à toutes les questions, s'inquiètent de leur état, se rassurent à la moindre apparence d'amélioration, et cherchent à se faire illusion sur la gravité de leur maladie. Il n'est pas rare de les voir accuser un mieux notable, alors que le ballonnement du ventre, l'état du pouls, et l'état général donnent un démenti formel à leurs paroles, mais la cessation de la douleur, celle des vomissements, le soulagement réel qui en résulte pour elles, expliquent ce mieux relatif qu'elles éprouvent, et qui fait défaut en réalité, étant donné l'ensemble des phénomènes qui persistent.

Quant *au délire*, lorsqu'il survient, et il survient presque toujours dans les 12 ou 18 heures qui précèdent la mort, c'est, dans quelques cas exceptionnels, un délire bruyant, agité, mais le plus ordinairement, plutôt un subdelirium qu'un véritable délire. Affaissée dans son lit, en proie à une prostration profonde, la malade reste immobile, marmottant quelques paroles incohérentes, plongée dans un demi-sommeil dont on peut encore la tirer, mais auquel succèdent bientôt le véritable coma et la mort. L'apparition du délire est pour nous un signe de la plus haute gravité, et qui indique une terminaison fatale et presque imminente.

A côté de ces grands symptômes de la péritonite puerpérale, il faut ajouter l'*altération des traits*. Au début, le faciès exprime avant tout la douleur, puis peu à peu la face s'amaigrit, s'étire, le nez s'effile, en un mot le visage prend l'aspect hippocratique. Plus tard, la prostration, le coma, enlèvent toute expression au visage, qui devient pour ainsi dire cadavérique. En même temps, la voix s'éteint, la parole devient inarticulée, moitié par suite de la sècheresse de la langue, moitié par prostration des forces, les sens s'émoussent, l'ouïe devient obtuse, le regard vague, hagard, comme perdu, la vue se trouble, et les malades s'éteignent dans un coma plus ou moins profond, accompagné d'un refroidissement général, refroidissement marqué surtout aux extrémités, à la face, à la langue, à l'haleine, toutes les parties découvertes se cyanosant, et donnant à la malade une teinte livide et marbrée, qui accentue encore l'altération des traits.

Quant aux phénomènes physiologiques des suites de couches, ils sont profondément troublés. La sécrétion lactée ne se fait pas, ou s'arrête brusquement, si la péritonite ne survient qu'après sa manifestation. Les lochies se suppriment quelquefois, après avoir présenté un peu de fétidité. Le retrait de l'utérus ne se fait pas ; les sueurs sont abondantes, froides, visqueuses, et il n'est pas rare de voir de véritables éruptions de sudamina. Enfin, souvent les malades présentent du côté des fesses, des parties génitales, des cuisses, des éruptions miliaires, pustuleuses, bulleuses, des plaques d'érythèmes, quelquefois de véritables érrysipèles, et plus rarement, de véritables taches ecchymotiques, analogues aux pétéchies des fièvres graves. Il n'est pas rare de voir, dans les cas où la maladie se prolonge, de véritables eschares gangréneuses se produire du côté des voies génitales, et surtout du siège.

Le tracé suivant (fig. 747) représente la courbe de température et du pouls, chez une de nos malades atteinte de péritonite puerpérale, qui s'est terminée par la guérison. Accouchant rapidement de son troisième enfant, la malade présenta pendant 48 heures des tranchées excessivement douloureuses et intenses, qui résistèrent à tous les opiacés et à tous les narcotiques. Le troisième jour, elle fut prise d'un grand frisson qui se renouvela le quatrième jour, jour où la péritonite éclata définitivement. La malade était en pleine convalescence, quand elle fut prise d'une phlegmatia alba dolens du côté droit, phlegmatia qui au bout de trois jours envahit le côté gauche. Néanmoins, la maladie se termina par la guérison.

Marche, durée, terminaisons de la péritonite puerpérale. — Il est rare que la péritonite envahisse d'emblée toute la séreuse abdominale, le plus ordinairement, la région hypogastrique seule est prise la première, et ce n'est qu'au bout d'un certain temps, que la lésion s'étend à la région sus-ombilicale. Mais, dans quelques cas, la maladie marche avec une rapidité extrême; en quelques heures, toute la séreuse abdominale est prise ; la maladie évolue ainsi très rapidement, et il n'est pas rare de voir les malades enlevées en trois ou quatre jours. C'est ce qu'Hervieux a appelé la *forme foudroyante*.

D'autres fois, la maladie éclate avec violence, puis, soit spontanément, soit sous l'influence du traitement, une sorte de rémission, d'accalmie se produit, puis une nouvelle poussée morbide se manifeste, et la maladie suit son cours jusqu'à la terminaison fatale.

D'autres fois, la maladie suit une marche plus régulière, et alors elle peut se terminer de deux façons : ou par la mort, ou par la guérison.

Si c'est la mort qui doit survenir, voici la marche habituelle des accidents. Un frisson violent se manifeste, bientôt suivi d'une réaction fébrile intense, avec douleur excessive et ballonnement du ventre. D'abord limitée à la région hypogastrique, cette douleur s'étend rapidement à tout l'abdomen, et persiste pendant 24-36-48 heures, quelquefois même davantage. Puis, surviennent les vomissements et la diarrhée. Au bout de trois, quatre jours au plus, la douleur cesse, souvent plus tôt; mais le ventre reste excessivement ballonné, le pouls extrêmement fréquent, la température très élevée, l'état général devient de plus en plus mauvais, les traits s'altèrent de plus en plus, la face s'amaigrit, se grippe, la respiration devient de plus en plus pénible, les vomissements cessent alors complètement, ou diminuent dans des proportions notables, et ne reviennent plus qu'à de rares intervalles, mais la diarrhée persiste, les garde-robes deviennent involontaires, puis survient le délire, le coma et la mort. Tout le drame funèbre se passe ainsi en quelques jours, car il est rare que les malades dépassent le septième ou le huitième jour de la maladie.

Dans des cas plus rares enfin, la maladie débute brusquement et violemment, avec des symptômes graves, puis au bout de 36-48 heures, une véritable amélioration semble survenir, mais le lendemain, le surlendemain, quelquefois sans cause connue, souvent à la suite d'une imprudence des malades, d'un écart de régime, d'un mouvement violent, d'un effort, la maladie reprend une acuité nouvelle, et elle suit alors son cours fatal. La mort survient encore, un peu plus tardive il est vrai, mais d'autant plus cruelle, que l'on avait

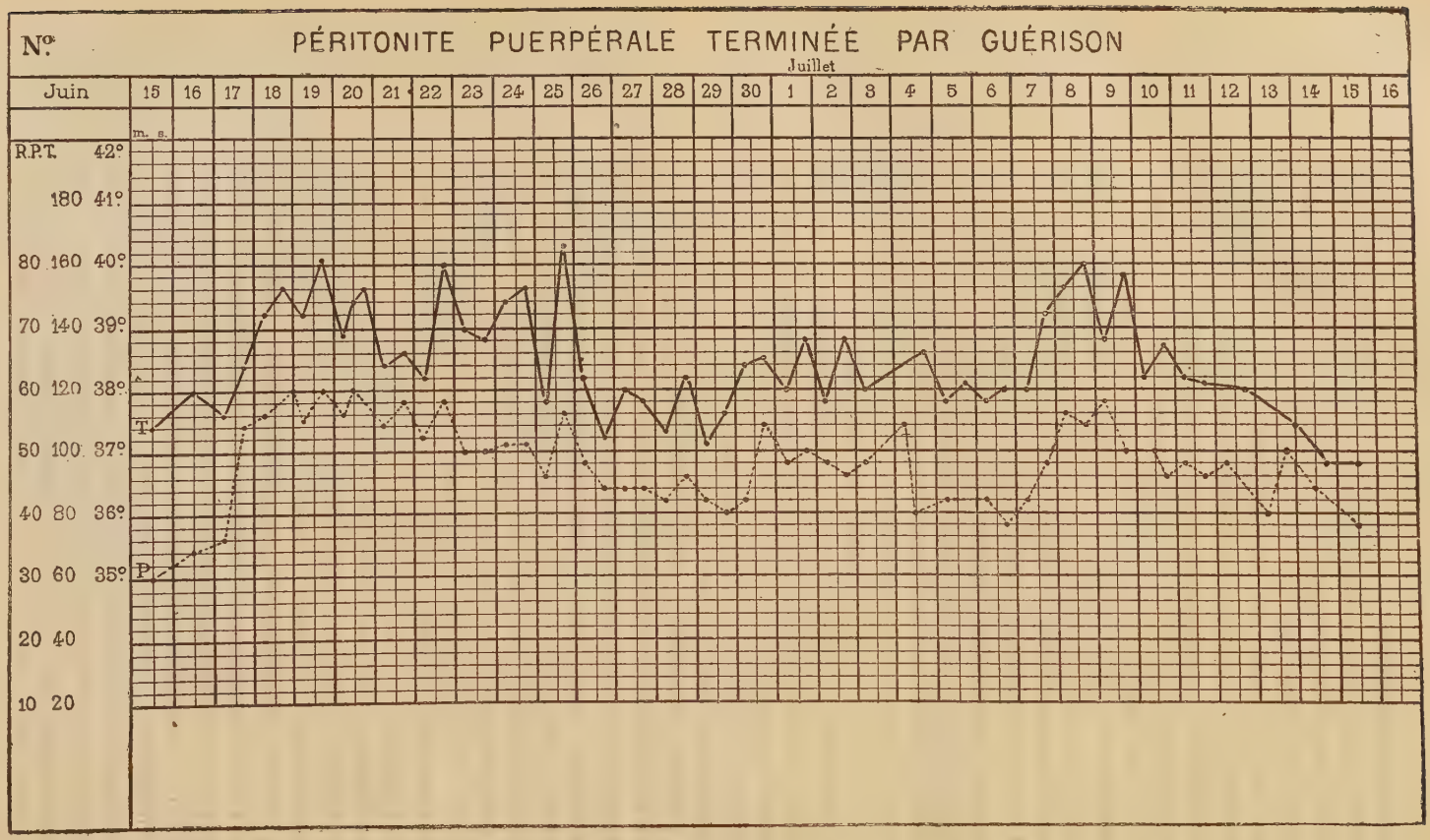

N°
PÉRITONITE PUERPÉRALE TERMINÉE PAR GUÉRISON
Juin
Juillet
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
m. s.
R.P.T. 42°
180 41°
80 160 40°
70 140 39°
60 120 38°
50 100 37°
40 80 36°
30 60 35°
20 40
10 20
T
P

Fig. 747.

un instant repris espoir, et que les chances de guérison semblaient plus nombreuses.

Heureusement, il n'en est pas toujours ainsi, et dans des cas trop rares, il est vrai, mais enfin, que l'on rencontre encore assez souvent, en ville surtout, la guérison réelle se fait. Cette guérison survient de différentes façons : Tantôt il semble que la péritonite avorte. Après s'être annoncés par des symptômes formidables, les accidents semblent s'éteindre brusquement, presque aussi subitement qu'ils ont débuté. Ces cas sont absolument exceptionnels, et lorsque la guérison survient, c'est en général très lentement, et par le procédé suivant :

Après une période aiguë, la maladie passe à l'état subaigu, les symptômes généraux s'améliorent, le ballonnement diminue, et il se forme dans le ventre une masse indurée, qui remplit plus ou moins ce ventre, occupant non seulement la région hypogastrique, mais une partie de la région sus-ombilicale, masse constituée par l'utérus et les intestins agglutinés par des fausses membranes épaisses, compactes, et que l'on sent à travers les culs-de-sac vaginaux, comme dans la péritonite circonscrite. Cette masse ainsi constituée va passer par les mêmes phases que celles que nous avons constatées dans la pelvi-péritonite. Tantôt, et c'est la règle, elle fond lentement, progressivement, et disparaît au bout de 3, 4 et 5 mois ; tantôt il se forme, dans cette masse, de véritables abcès, qui s'ouvrent, soit par la paroi abdominale, soit dans la vessie, le rectum, le vagin.

Enfin, dans des cas plus rares encore, la maladie semble se transformer, il y a comme une sorte de substitution d'une maladie à une autre, et l'on voit les accidents abdominaux disparaître sans laisser de trace, et l'infection manifester encore son action, par l'apparition d'arthrites suppurées, d'érysipèles, de pleurésies, etc.

La guérison, on le comprend, est toujours lente, extrêmement lente, et il n'est pas très rare de voir des malades résister aux premiers phénomènes péritonéaux, mais succomber plus tard, épuisées pour ainsi dire par le travail morbide, auquel elles sont encore soumises pendant si longtemps. Cette terminaison fatale est surtout à redouter dans les cas où il y a suppuration, et ouverture dans une des cavités viscérales, ces abcès internes se vident en effet généralement fort mal, et les malades finissent par succomber à une véritable fièvre hectique.

Le diagnostic de la métrite et de la péritonite est donc en général très facile, et nous le résumerons dans le tableau suivant :

MÉTRITE.	PÉRITONITE.
Frisson pas constant, en général modéré.	*Frisson* presque toujours violent et prolongé, se renouvelant quelquefois sous de nouvelles poussées.
Fièvre modérée, sauf dans les cas graves, le pouls ne dépasse guère 100 pulsations, sauf momentanément et pour ainsi dire par accès.	*Fièvre* intense, continue, avec recrudescence et accélération du pouls jusqu'à la mort. Le pouls au-dessus de 116-120.

MÉTRITE.	PÉRITONITE.
Température entre 38°,5 et 39°,5 ; dépasse quelquefois ce chiffre, et monte jusqu'à 40°, mais redescend promptement entre 39°, 39°,5, 39°,8 au plus.	*Température* très élevée, 39°,5 au minimum atteint souvent 40°, 40°,5, 41° même ; ne présente pas d'oscillations comme dans la métrite.
Douleur constante, localisée à l'utérus, avec summum sur les régions latérales de l'utérus, disparaît très lentement, ou se localise dans un des côtés de l'utérus, et s'étend aux ligaments larges. La douleur spontanée disparaît promptement, mais la douleur provoquée persiste longtemps. Douleur sourde, avec sentiment de pesanteur dans les reins. Point d'élection à 2 ou 3 centimètres au-dessus du pli inguinal.	*Douleur* constante, excessivement vive, suraiguë, spontanée, arrache des cris aux malades, envahit progressivement tout l'abdomen, après avoir débuté par la région hypogastrique. Le point d'élection n'existe qu'au début. Dure en général peu de temps, mais la disparition de la douleur ne suffit pas à indiquer l'amélioration.
L'état général s'améliore à mesure que la douleur disparaît.	L'état peut au contraire aller en s'aggravant, malgré la disparition de la douleur.
Respiration pas altérée, un peu d'accélération sous l'influence de l'état fébrile.	*Respiration* anxieuse, difficile, fréquente, oppression, dyspnée, complications thoraciques, pulmonaires, cardiaques.
Ballonnement nul ou très léger, limité alors à la région hypogastrique.	*Ballonnement* énorme, excessif, étendu à toute la région abdominale, entraînant à la percussion une sonorité tympanique.
Troubles digestifs peu prononcés, peu ou pas de vomissements, constipation ordinaire, quelquefois diarrhée légère, langue légèrement saburrale, humide.	*Troubles digestifs* énormes, nausées, hoquets, vomissements caractéristiques, vert-porracés, extrêmement abondants, incessants parfois, persistant quelquefois jusqu'à la mort. Diarrhée incoërcible succédant à la constipation. Langue d'abord saburrale, puis sèche. Fuliginosités.
Troubles de l'intelligence. Nuls, sauf dans la métrite suppurative et gangréneuse ; alors délire final.	*Troubles de l'intelligence.* En général nuls, sauf dans les dernières 24 heures. Troubles des sens, ouïe, vue, goût. Subdelirium plutôt que délire franc. A la fin coma, état adynamique profond.
Aspect général. Peu ou pas d'altération des traits, sauf dans les cas graves. Jamais d'ictère.	*Aspect général.* Altération profonde des traits. Amaigrissement. Faciès hippocratique. Cyanose. Souvent teinte ictérique très prononcée.
Lochies odorantes, conservées en partie. Sécrétion lactée incomplète. Arrêt de l'involution utérine.	*Lochies* supprimées, quelquefois conservées, avec ou sans fétidité. Pas de sécrétion lactée. Arrêt de l'involution utérine.
Toucher vaginal. Utérus gros, douloureux, plus ou moins immobilisé dans le petit bassin.	*Toucher vaginal.* Mêmes caractères que dans la métrite, mais beaucoup plus prononcés. L'utérus est peu sensible, volumineux, restant mobile au début, mais absolument immobilisé ensuite, et comme perdu au milieu de la masse indurée.
Terminaison. La guérison est la règle. Complications de péri et para-métrite. Tumeur latérale, se terminant par suppuration ou résolution.	*Terminaison.* La mort est la règle. Dans le cas de guérison, ou résolution complète assez rapide, ou masse énorme remplissant le ventre, se terminant le plus ordinairement en trois ou quatre mois par résolution. Quelquefois, suppuration et mort par fièvre hectique.

MÉTRITE.	PÉRITONITE.
La mort ne survient que dans les cas très graves, ou dans la métrite suppurative et gangréneuse.	Quelquefois, métastases, abcès, arthrites, suppurations éloignées, eschares, complications hépatiques, pulmonaires, cardiaques, éruptions, gangrènes, érysipèles, etc.

ARTICLE III. — INFECTION PUTRIDE.

Nous avons vu que les accidents puerpéraux, au point de vue pathogénique, pouvaient être dus à de l'auto et à de l'hétéro-infection. Le type de l'auto-infection est la forme que nous avons à étudier maintenant, c'est l'*infection putride*.

Celle-ci se manifeste presque toujours dans des conditions spéciales, c'est-à-dire à la suite d'avortements, de délivrances incomplètes, de traumatismes, ayant déterminé des eschares gangréneuses, des rétentions de caillots, de débris placentaires ou membraneux, de putréfaction fœtale; en un mot, c'est lorsqu'il y a décomposition putride d'un tissu devenu corps étranger, et retenu dans les parties génitales, qu'on la voit se produire; et ce qui domine, c'est l'état général, devant lequel s'effacent les manifestations locales. Celles-ci, en effet, sont sinon presque nulles, du moins à peu près insignifiantes. Il ne s'agit plus là d'un état phlegmasique plus ou moins accusé, plus ou moins étendu et aigu, mais d'un véritable empoisonnement, par résorption de matières putrides. Que cette résorption se fasse au niveau de la plaie utérine ou des plaies génitales, qu'elle se fasse par les lymphatiques ou par les veines, peu importe au point de vue clinique ; ce qui fait la gravité du cas, c'est moins la nature même du poison, que l'empoisonnement avec toutes ses conséquences.

Cet empoisonnement lui-même ne semble pas toujours se faire dans les mêmes conditions; tantôt, en effet, il semble se faire lentement, progressivement, à petites doses pour ainsi dire, tantôt au contraire rapidement et à doses massives. Tantôt on a la certitude de la présence d'un corps infectant retenu dans les parties génitales ; tantôt au contraire le corps étranger lui-même peut faire défaut, et les malades présentent néanmoins les phénomènes de l'infection putride, sans que l'on puisse en réalité découvrir la cause intime de l'empoisonnement. De là, quelques différences au point de vue des symptômes et de la marche de la maladie, mais le type de l'affection peut toujours être reconstitué, des nuances seules différencient les divers cas.

Le premier phénomène qui se manifeste, c'est *la modification profonde de l'écoulement lochial*. Pendant quelques jours, les lochies conservent leur aspect normal, et rien ne semble devoir faire prévoir la maladie, puis elles changent à la fois de qualité et de quantité. En même temps qu'elles deviennent moins abondantes, elles deviennent brunâtres, noirâtres, mélangées de débris plus ou moins sanieux, quelquefois de petits caillots noirâtres, de débris membraneux et elles prennent *une odeur de plus en plus fétide*. Quelquefois les malades sont prises de pertes plus ou moins abondantes persistantes, composées de sang noirâtre, de caillots odorants, au milieu desquels on trouve des débris placentaires et membraneux. D'autres fois, on ne trouve rien

dans les lochies, qui sont seulement brunâtres, noirâtres, et extrêmement fétides. Cette fétidité est telle dans quelques cas, que non seulement le lit, mais la chambre de la malade, l'appartement tout entier en est infecté. C'est

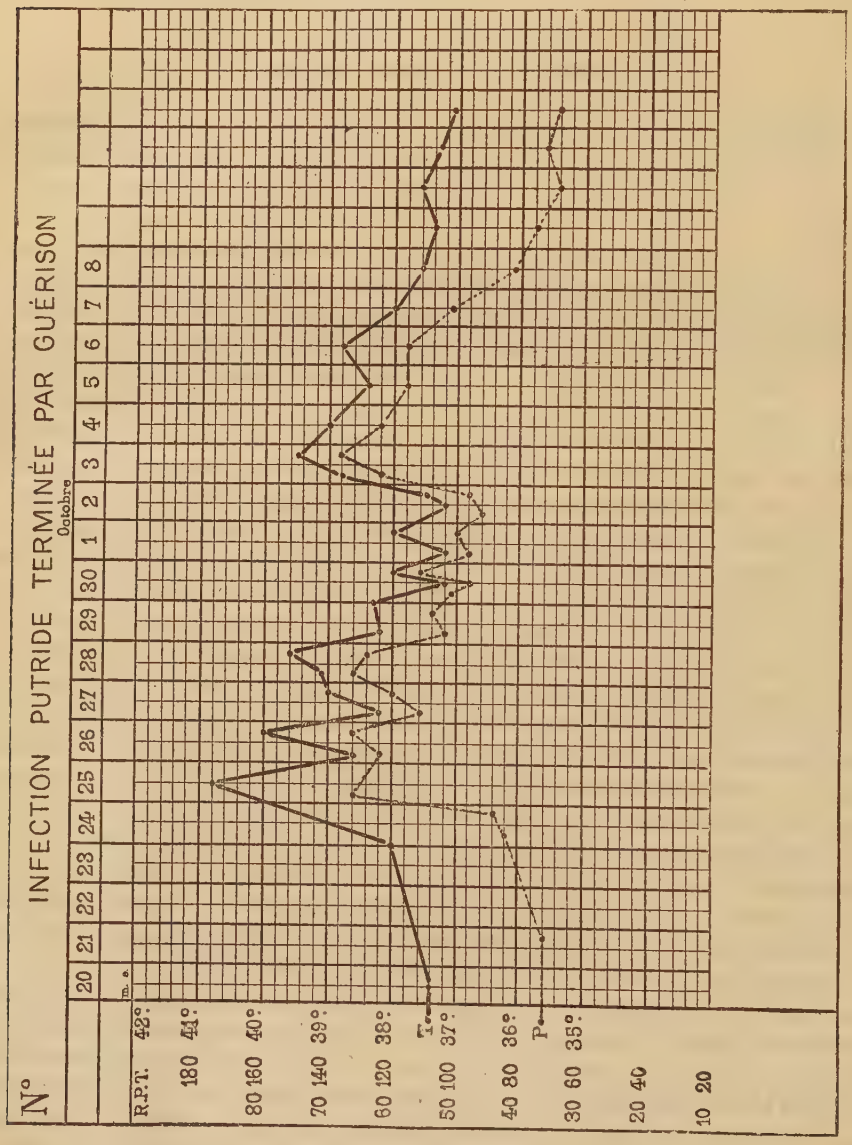


Fig. 748.

surtout dans le cas où des débris placentaires ou ovulaires sont restés dans la matrice, que cette fétidité est aussi prononcée. Cette odeur est caractéristique, spéciale, et il n'est pas un accoucheur, qui, l'ayant sentie une fois, ne la reconnaisse, à la simple arrivée près du lit de la malade. Disparaissant

quelquefois pendant quelques heures, après les lavages, les injections antiseptiques, elle ne tarde pas à reparaître, et persiste ainsi, tant que le corps étranger n'a pas été expulsé ou enlevé complètement, soit en bloc, soit par débris, et dans un état de dissociation plus ou moins complète.

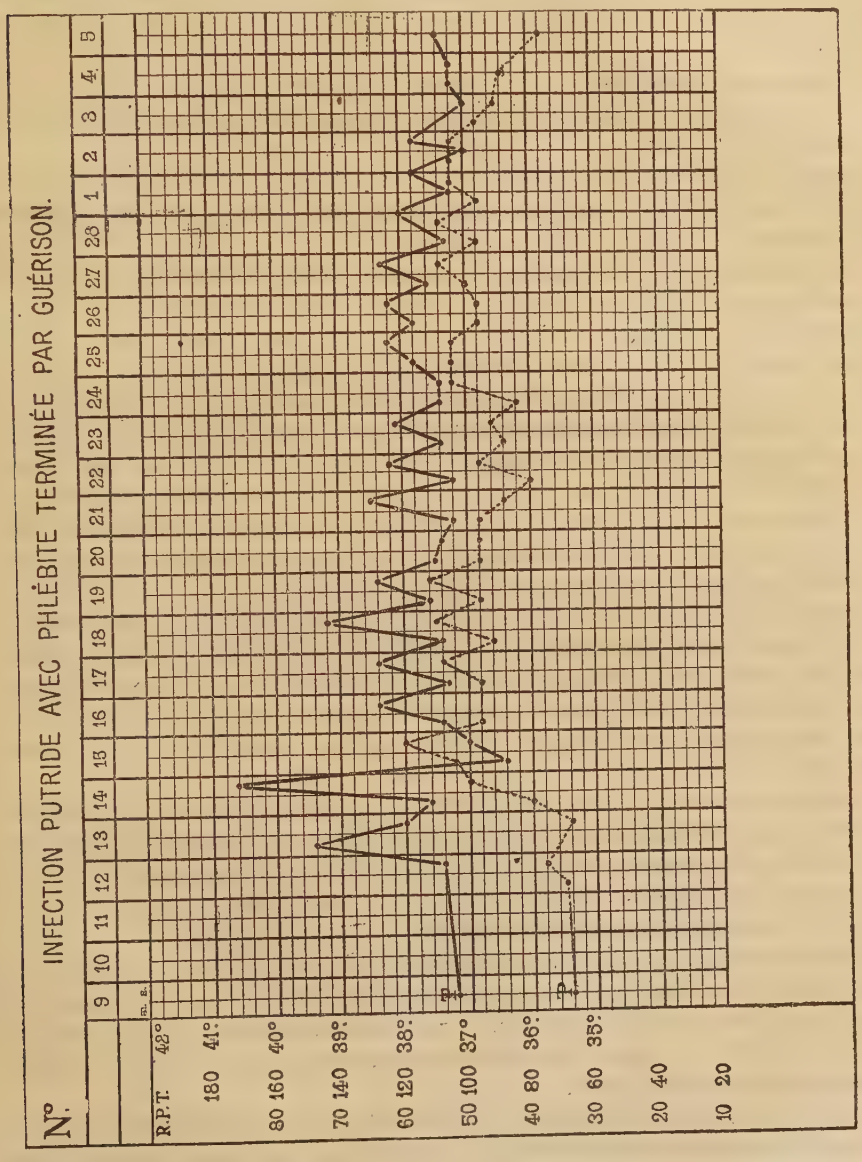


Fig. 749.

Ici, pas d'erreur possible, mais il est d'autres cas où les choses se passent un peu différemment, et les deux tracés (fig. 748-749) en sont deux exemples; le diagnostic devient alors beaucoup plus difficile. Dans ces cas, en effet, on ne trouve pas la cause évidente de l'infection, la délivrance a été complète,

l'accouchement simple, naturel, il n'y a pas eu d'hémorrhagie, il n'y a ni déchirure du périnée, ni plaie vaginale apparente. Tout semble donc devoir se passer régulièrement, et tout en effet se passe d'abord régulièrement, quand vers le quatrième ou cinquième jour, l'état sanitaire devient moins satisfaisant, les lochies deviennent fétides, sans prendre la fétidité du cas précédent, et les phénomènes qui caractérisent l'infection putride apparaissent enfin.

Rien du coté du ventre, de la poitrine, du cœur, ne semble pouvoir expliquer ces accidents, qui ne compromettent pas moins gravement la santé de la malade.

Dans les deux cas que représentent les deux tracés, les deux malades ont guéri ; l'une d'elles a eu en plus une phlébite, une phlegmatia alba dolens du côté droit.

Le premier signe qui apparaît est donc la *fétidité des lochies*, qui ne tarde pas à être suivie de deux autres symptômes : *frisson* et *fièvre*.

1° *Frisson.* — Le frisson présente des variétés nombreuses, tantôt c'est un grand frisson avec claquement de dents, frisson unique, ou qui tout au moins ne se renouvelle qu'au bout de quelques jours ; tantôt, et cette forme est la plus fréquente, c'est une série de petits frissons, qui peuvent varier depuis la simple sensation de froid et de malaise, jusqu'au véritable frisson. Ces frissons eux-mêmes semblent revenir avec une sorte de régularité, d'intermittence plus ou moins nette. C'est le soir, de 4 à 6 ou 7 heures, qu'ils se manifestent ainsi, soit tous les jours, soit tous les deux jours, et toujours suivis d'une accélération du pouls, et d'une élévation de la température.

La fièvre en effet, tout en restant continue, présente pourtant des alternatives de recrudescence et de descente. Le pouls, qui oscille entre 96 et 116-120 pulsations, monte rarement au delà, sauf au moment des accès, souvent même reste notablement au-dessous de ce chiffre, mais en général il le dépasse, et 100, 104-108 pulsations, sont les chiffres que l'on rencontre le plus ordinairement.

La température est en rapport avec l'état du pouls, c'est entre 38°,5 et 39°,5 qu'elle oscille généralement, mais il y a une élévation constante le soir, et il n'est pas rare, au moment de l'accès, de voir le pouls s'élever à 120° et plus, et la température atteindre 40° et même au delà. Enfin, il n'y a jamais d'apyrexie franche, même au moment où les malades se sentent mieux.

Du côté du ventre et des organes génitaux, rien de bien saillant à noter, peu ou pas de sensibilité du ventre; l'utérus seul, dans quelques cas, est très légèrement douloureux à la pression, mais son involution, quoique retardée, n'est pas arrêtée, et on suit peu à peu le retrait de l'organe, jusqu'à ce qu'il ait disparu dans le petit bassin.

Au toucher, rien de particulier, l'utérus est à peine sensible, les culs-de-sac du vagin sont libres, mais le col reste souvent béant, entr'ouvert, surtout dans le cas où l'utérus contient encore le corps en décomposition. Dans ce cas, l'utérus reste toujours plus volumineux, l'orifice laisse suinter un liquide roussâtre, sanieux, fétide. Souvent il existe de véritables pertes mélangées de caillots noirâtres, gelée de groseille, et le doigt introduit dans le col ramène des débris

noirâtres, infects, au moins dans les premiers temps. Si le corps étranger est plus volumineux, si les pertes sont abondantes, l'orifice interne reste béant, et le doigt peut, dans bon nombre de cas, arriver jusqu'au contact de ce corps étranger.

Si l'utérus ne contient réellement rien, le col alors se referme, l'utérus revient sur lui-même, et tout se borne à un écoulement plus ou moins sanieux, plus ou moins coloré, et plus ou moins odorant.

A cet état fébrile continu, à ces lochies fétides, à ces frissons répétés, vient se joindre un état général spécial, et un aspect pour ainsi dire caractéristique.

La face ne présente plus, comme dans la métrite grave, et surtout dans la péritonite, cette altération particulière qui tient aux douleurs vives et aiguës qu'éprouvent les malades, elle a un cachet de fatigue, de malaise, bien plus que de souffrance réelle. La peau prend une teinte grisâtre, sale, terreuse, elle est toujours dans un état de moiteur, sans transpiration abondante; les malades se sentent déprimées, affaissées, elles se plaignent de malaises vagues, se sentent malades, se plaignent de l'odeur infecte qui les environne, et sont dans un état de demi-adynamie, qui se caractérise par la perte totale de l'appétit, un peu de soif, et l'état de la langue, qui est plus ou moins saburrale, quelquefois un peu sèche. Pas ou peu de vomissements, quelques nausées, et en même temps, une diarrhée tenace, persistante et fétide ; le ventre n'est pas sensible, pas ballonné ; en un mot, ce qui domine, c'est l'état général, sans manifestation locale.

Chaque accès est en général suivi d'une sueur plus ou moins abondante, suivant l'intensité de l'accès fébrile.

Si la malade résiste a cette infection, et si la maladie tend vers la guérison, ou bien, le corps étranger une fois expulsé, tout rentre rapidement dans l'ordre, et au bout de quelques jours, les malades entrent franchement en convalescence ; ou bien, dans le cas où le corps étranger infectant est entraîné par débris, les lochies perdent peu à peu leur odeur infecte, redeviennent normales, le pouls baisse, la température diminue, l'état saburral et l'adynamie disparaissent peu à peu, et les malades guérissent lentement.

Si au contraire la malade a été touchée plus profondément, et si la maladie doit se terminer par la mort, on voit les malades s'épuiser et s'affaiblir de plus en plus. La diarrhée devient incoercible, les sueurs plus abondantes, visqueuses, la fièvre s'élève, le pouls dépasse 120. La température monte à 40° et au-delà, la face devient absolument pâle et terreuse, et dans les dernières 24 heures, un peu de délire apparaît, suivi de coma, et la mort survient sans grande souffrance, et pour ainsi dire d'une façon progressive et presque insensible.

Si dans quelques cas, comme dans le cas de métrite gangréneuse, de traumatismes violents, l'infection putride marche rapidement, il est loin d'en être toujours ainsi, et il n'est pas rare de voir les accidents persister pendant 15, 20, 30 jours et même plus. Dans un cas (avortement à 3 mois 1/2), le cotylédon placentaire resté dans l'utérus ne fut expulsé spontanément qu'au bout de 37 jours; des tentatives avaient été faites vainement et à plusieurs reprises pour l'extraire, la malade se rétablit ensuite rapidement.

Les deux malades dont nous avons plus haut donné les tracés ont également guéri.

ARTICLE IV. — INFUSION PURULENTE. — PYÉMIE.

L'infection purulente puerpérale est identique comme causes et comme manifestations à l'infection purulente chirurgicale ; qu'il s'agisse d'un grand blessé, d'un amputé ou d'une femme en couches, la maladie est la même.

En général, le début de la pyémie est tardif, ce n'est pas dans les premiers jours, c'est plus tard, vers le huitième ou le dixième jour, quelquefois plus tardivement encore, que débute la maladie, pourtant elle peut quelquefois débuter plus tôt, et le tracé que nous donnons, page 925, en est un exemple. La malade fut prise le troisième jour, mais dans la règle il n'en est pas ainsi. Les premiers jours de couches se passent normalement, régulièrement, la santé de l'accouchée peut être en apparence parfaite, et il n'existe du côté des organes génitaux aucune lésion appréciable ; d'autres fois au contraire il y a bien eu du côté de ces organes, et en particulier du périnée, une lésion, une plaie plus ou moins étendue, mais ces plaies sont en pleine cicatrisation, et les malades sont dans un état d'apyrexie complète, quand tout à coup survient, sans cause apparente nette, *un grand frisson*, frisson qui peut durer de une demi-heure à une ou deux heures, et qui présente une intensité extrême. C'est dans ces cas, que les malades claquent des dents violemment, et sont agitées par un tremblement qui secoue jusqu'à leur lit, et les personnes qui veulent les maintenir. Donc, *grand frisson* survenant en général *brusquement*, et persistant ; Wunderlich pourtant a noté parfois immédiatement avant le début des phénomènes pyémiques, un abaissement thermique, tantôt léger tantôt considérable, d'autres fois au contraire, une légère élévation thermique préalable. Ce frisson est suivi d'une *réaction fébrile excessive*. Le pouls monte à 120, 130 pulsations et même plus, et la température, en l'espace de quelques heures, le plus souvent dans le cours d'une seule journée, monte à 41 et même 42 degrés. Cette ascension rapide de la température est suivie d'une descente aussi rapide, plus brusque même : de 42, 41 degrés, la température descend à 38,5 ,38 degrés, mais il n'est pas rare de la voir atteindre la température normale, et même descendre au-dessous (dans le cas dont nous donnons le tracé ci-dessous (fig. 748), et qui s'est terminé par la guérison, la malade fut prise le troisième jour de son accouchement, qui fut spontané et très rapide ; la malade qui accouchait pour la troisième fois n'eut que trois heures de travail ; ce qui fait la singularité de ce fait, c'est que lors de la rupture des membranes, qui se fit spontanément, un quart d'heure avant l'expulsion du fœtus, le liquide amniotique qui s'écoula était fortement teinté de méconium, et *présentait, ce que nous n'avons jamais vu signalé nulle part, étant donnée l'intégrité du sac amniotique, une odeur fétide.* L'enfant du sexe féminin était parfaitement bien portante. Dans ce cas qui s'est heureusement terminé par la guérison, la température par trois fois, après le frisson, dépassa 41 degrés, et descendit en 24 heures au-dessous de 37°, une fois même à 35°,4).

Ce frisson, et la crise fébrile qui lui succède, sont suivis d'une sueur profuse, à ce point que les draps, les couvertures elles-mêmes sont baignés de sueurs,

qui ne cessent, qu'au moment où la température elle-même commence à s'abaisser.

Ce premier accès une fois passé, un jour, quelquefois deux, se passent dans

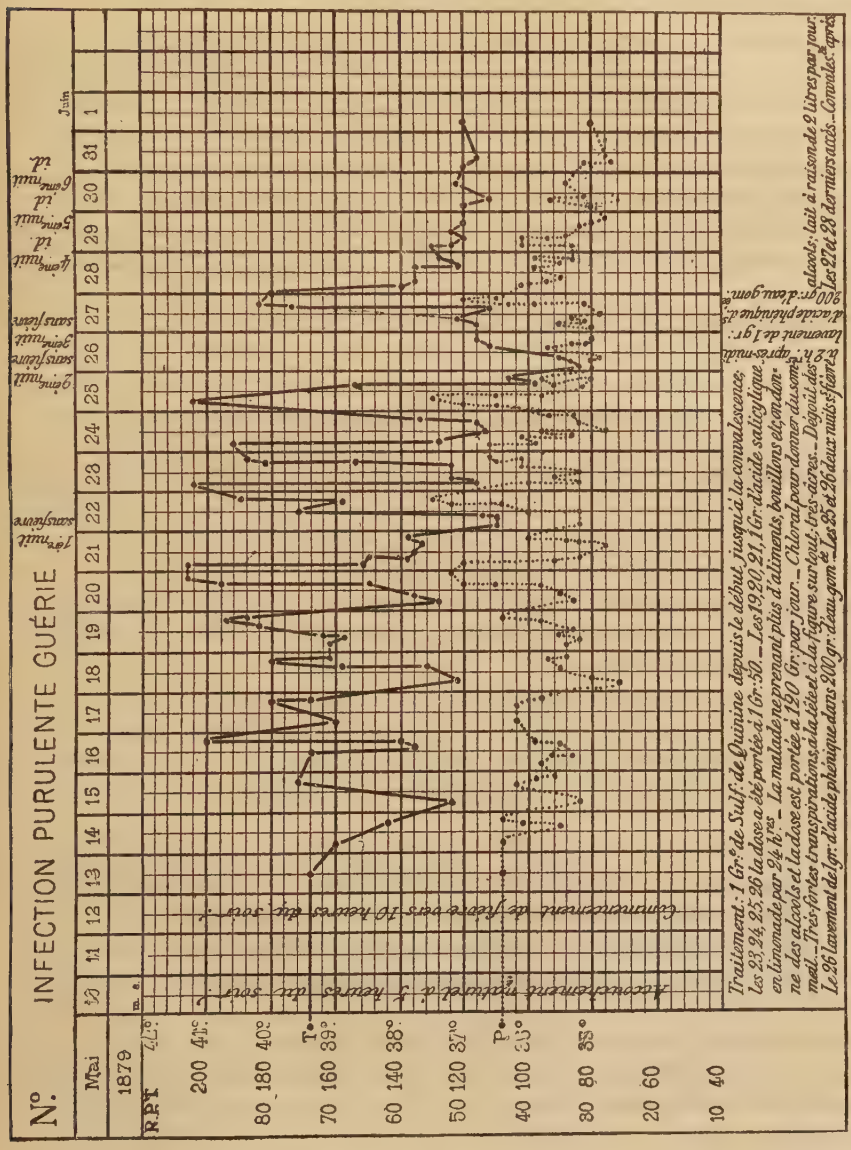

N°. INFECTION PURULENTE GUÉRIE
Mai
1879
R.P.T.
T°
P°
Accouchement naturel à 5 heures du soir.
Commencement de fièvre vers 10 heures du soir.
Traitement: 1 Gr.° de Sulf. de Quinine depuis le début, jusqu'à la convalescence; les 23, 24, 25, 26 la dose a été portée à 1 Gr.50. — Les 19, 20, 21, 1 Gr. d'acide salicylique en limonade par 24 h.°. — La malade ne prenant plus d'aliments, bouillons et œufs dans des alcools et la dose est portée à 190 Gr. par jour. — Chloral pour donner du sommeil. — Trois fortes transpirations, à la 1ère et à la figure surtout, très-rares. — Dejoui dès le 26 lavement de 1 gr. d'acide phénique dans 200 gr. d'eau gom. — Les 25 et 26 deux nuits sans fièvre.
12 h. après-midi lavement de 1 gr. d'acide phénique dans 200 gr. d'eau gom. — Les 27 et 28 derniers accès. — Convales. après alcools, lait à raison de 2 litres par jour.

Fig. 150.

un état à peu près satisfaisant, mais le pouls reste légèrement fréquent, et la température après s'être brusquement abaissée remonte rapidement, et reste stationnaire entre 38°,38°,5 et même 39°. Puis, survient un *nouvel accès,* caractérisé comme le premier par un violent frisson, l'élévation du pouls, de la tem-

pérature, et suivi de même d'une sueur profuse, et d'un abaissement rapide de la température. Ces accès peuvent ainsi se renouveler à deux, trois, et même quatre reprises, comme chez notre malade, et la maladie suit alors sa marche régulière.

Wunderlich décrit ainsi la marche de la maladie :

« 1° Ascension brusque de la température, à des élévations plus ou moins considérables, s'approchant plus ou moins de l'acmé du premier accès. Elles ne manquent presque jamais, et se répètent dans la grande majorité des cas sans régularité, et avec plus ou moins de fréquence, deux ou trois fois dans une même journée. Revirement brusque de la température vers l'abaissement, après son arrivée au maximum. Ce n'est qu'exceptionnellement, que la chaleur propre reste pendant plus d'une demi-journée dans le voisinage du maximum ; le plus souvent, elle descend rapidement, aussitôt après avoir atteint son apogée ;

« 2° Abaissement rapide, à la façon d'une défervescence brusque, se produisant souvent encore plus vite, et descendant dans les accès suivants jusqu'à l'état normal et au-dessous, mais souvent aussi, s'arrêtant à 39° et même au-dessus ;

« 3° Périodes intercalaires d'apyrexie, de la durée d'une demi-journée ou d'une journée entière ;

« 4° D'ordinaire, on trouve dans l'intervalle des accès fébriles, ou bien au moment de l'issue léthale de la maladie, des périodes d'une ou de plusieurs journées, où il y a une marche continue ou rémittente, avec une direction ascendante, ou bien aussi avec un cours irrégulier. »

Ces accès se renouvellent ainsi à plusieurs reprises, puis la fièvre devient continue, avec exacerbations vespérales, et l'on voit alors se dérouler la série des phénomènes suivants.

Les malades prennent une teinte subictérique, qui devient bientôt de l'ictère véritable, l'utérus se rétracte peu à peu, il n'y a ni métrite ni péritonite circonscrite ou généralisée, les lochies se tarissent peu à peu, sans présenter de fétidité à aucun moment ; puis apparaissent les diverses *manifestations dites métastatiques*.

En général, ce sont les *articulations* qui sont prises les premières ; une douleur d'abord vague, sourde, puis plus aiguë, survient, soit dans une seule, soit simultanément dans plusieurs articulations ; celles-ci se tuméfient, se gonflent, il se fait à leur intérieur un épanchement, qui devient rapidement purulent, la peau rougit, s'empâte, devient œdémateuse, il se forme un véritable abcès articulaire. Quelquefois, l'inflammation semble quitter une articulation, pour se porter brusquement sur une autre, et s'y fixer définitivement. Puis on voit se former successivement des abcès dans le foie, les poumons, la rate, les reins, plus rarement le cerveau. D'autres fois, c'est dans le sein, dans les masses musculaires, dans les synoviales tendineuses, le tissu cellulaire, que se forment ainsi ces collections purulentes ; les plèvres, le péricarde deviennent le siège de collections liquides, et le cœur lui-même peut être pris, l'endocardite puerpérale se manifestant à son tour. Les malades s'épuisent ainsi peu à peu, et finissent par succomber, plus ou moins rapidement emportées par une véritable diathèse purulente.

Ici encore, l'affection locale semble nulle ou insignifiante ; les accidents utérins ou péri-utérins sont masqués par les phénomènes généraux, mais ils n'en existent pas moins dans la grande majorité des cas, car à l'autopsie, on trouve presque toujours des veines ou des lymphatiques remplis de pus, à l'insertion des trompes et des ligaments larges ; il y a donc eu phlébite, lymphangite ; et ce sont là les causes primitives de la pyémie.

On comprend, sans qu'il soit besoin d'y insister, toute la gravité d'une pareille maladie, et combien sont rares les cas de guérison. Il y en a pourtant des exemples, et la malade dont nous avons donné le tracé plus haut en est un.

ARTICLE V. — SEPTICÉMIE PUERPÉRALE.

La maladie dans ce cas n'a rien de fixe, de précis ; tantôt, ce sont des accidents franchement inflammatoires qui ouvriront la scène, et la maladie semblera devoir revêtir une des formes classiques. La femme sera prise de métrite, de péritonite, d'infection putride, et ces diverses lésions sembleront devoir suivre leur marche habituelle ; tantôt au contraire, ce qui prédominera, ce seront les phénomènes généraux, les accidents locaux semblant relativement bénins. Mais ce qui caractérise cette forme de l'infection puerpérale, c'est précisément la mobilité, la variété de ces manifestations locales, et leur multiplicité. Tantôt, c'est le ventre qui semblera devoir être la partie la plus touchée, tantôt le poumon, tantôt le cœur, tantôt le cerveau. Tantôt il n'y aura pas de manifestation locale bien déterminée, et l'on verra successivement ces différents organes être pris, et les symptômes morbides s'accuser plus nettement dans l'un ou l'autre d'entre eux ; puis, brusquement, la maladie semblera se déplacer, pour se porter sur un autre organe resté indemne jusqu'alors, et le quitter avec une rapidité identique à celle avec laquelle elle l'aura atteint. En un mot, il semble que des poussées morbides se fassent indistinctement sur tous les organes, sans se fixer plus particulièrement sur l'un d'eux. Mais ce qui domine, c'est l'état fébrile et l'élévation de la température, qui par leur persistance montrent nettement que ces améliorations locales ne sont qu'illusoires, et que l'économie est touchée plus intimement et plus profondément. Dans ce cas, en effet, il ne s'agit plus d'une des formes particulières que nous venons de passer en revue, le mal est plus grand encore si c'est possible. Ici, l'infection est à son summum. Les altérations du sang sont le phénomène capital, et les diverses manifestations locales ne sont que l'expression de ce véritable empoisonnement puerpéral. Aussi, les malades succombent-elles presque fatalement, sans que l'on puisse accuser plus particulièrement telle ou telle manifestation morbide locale de ce dénouement funeste. Les observations que nous avons relatées plus haut, page 901, sont des exemples de cette septicémie puerpérale.

ARTICLE VI. — PHLEGMATIA ALBA DOLENS.

A côté de ces grands accidents de la puerpéralité, vient enfin se placer la *phlegmatia alba dolens*, *œdème blanc douloureux* des femmes en couches. La *phlébite de la veine crurale* pour Hervieux.

Considérée successivement comme une métastase laiteuse, comme une affection du système lymphatique, une affection rhumatismale, une névrite, une hydrophlegmasie du système cellulaire, une phlébite, puis comme une thrombose physiologique par Virchow, comme due à l'inopexie, la *phlegmatia alba dolens* est définitivement aujourd'hui considérée comme une phlébite, mais il faut bien en convenir, c'est une phlébite d'une espèce particulière ; et quoique sous la dépendance immédiate de l'état puerpéral, c'est une phlébite qui diffère essentiellement des autres phlébites, et en particulier de la phlébite utérine. Non, que la phlegmatia alba dolens soit toujours inoffensive, loin de là, mais, si dans quelques cas exceptionnels elle se termine par la mort, dans l'immense majorité des cas elle est suivie de la guérison, guérison plus ou moins radicale, il est vrai, mais enfin elle se termine par le retour à la santé, les troubles qui persistent résultant seulement d'une impotence plus ou moins complète du membre atteint.

Comme pour les autres accidents puerpéraux, nous nous contenterons d'indiquer à grands traits les symptômes de la maladie, renvoyant le lecteur désireux de compléter cette étude, au traité de Hervieux, et à la thèse de Troisier 1880.

Symptômes. — Accident tardif de la puerpéralité, la *phlegmatia alba dolens*, phlébite de la veine crurale et de ses affluents, ne débute presque jamais avant le douzième, le quatorzième jour, souvent même beaucoup plus tard, le vingt et un, vingt-deux, vingt-troisième jour, comme nous en avons vu des exemples, et si dans quelques cas elle semble succéder à des accidents pelviens ou abdominaux, comme dans les cas dont nous avons donné les tracés à l'article Péritonite et Infection putride, bien plus souvent, on la voit survenir comme maladie primitive, isolée, surprenant les femmes, alors qu'elles se croyaient à l'abri de tout accident.

Nous en avons vu trois cas survenir du vingt et unième au vingt-cinquième jour, alors que les femmes se levaient depuis la veille ou l'avant-veille.

Hervieux signale la possibilité d'une sorte de période prodromique, caractérisée par des frissons répétés, un malaise général, une réaction fébrile plus ou moins intense, de l'anorexie, un sentiment d'inquiétude, de tristesse ; nous ne l'avons jamais observée, et nous avons toujours vu la maladie débuter plus ou moins brusquement.

Le premier phénomène qui apparaît est la *douleur*, douleur tantôt d'abord sourde et gravative, et ne passant que lentement à l'état aigu, tantôt au contraire très vive dès le début, très prononcée. Elle se manifeste tantôt et primitivement au mollet, c'est la règle, tantôt au creux poplité, au pli de l'aine, et ne tarde pas à envahir tout le membre, suivant, selon les cas, une marche ascendante ou descendante. Si l'on suit la ligne indiquée par cette douleur, on

voit qu'elle correspond aux vaisseaux profonds du membre, et il est souvent possible dès le début de sentir, sur tout le trajet douloureux, un cordon dur qui correspond à la veine enflammée. Ce cordon se prononce de plus en plus, et il est d'autant mieux appréciable, que la tuméfaction, qui ne tarde pas à se manifester, est moins considérable. Mais il est deux points où on peut presque toujours le percevoir. C'est au niveau du creux poplité, et à la racine de la cuisse, soit au niveau de l'arcade crurale, soit immédiatement au-dessous. Tantôt sourde, grayative, la douleur est d'autres fois excessivement aiguë, et difficilement supportée par les malades, auxquelles dans quelques cas elle arrache des cris. Les mouvements, la pression l'exaspèrent toujours. Puis, apparaît le *gonflement du membre.*

Ce gonflement, de nature œdémateuse, est dans les cas légers peu prononcé, mais d'autres fois il est énorme ; il semble que le membre ait doublé de volume, et le doigt qui presse ce membre y laisse une empreinte notable. Comme la douleur, l'œdème du membre se produit, soit de bas en haut, soit de haut en bas, mais le membre tout entier finit toujours par se prendre.

La peau tendue devient mate, luisante, lisse, brillante, comme transparente, blanche, avec quelques traînées rougeâtres dans certains cas, et présente dans d'autres circonstances de véritables bosselures dans les parties déclives. Il semble même parfois qu'elle soit le siège d'une véritable lymphangite réticulaire.

En même temps, survient un *état fébrile assez prononcé*, le plus ordinairement sans frisson vrai, mais précédé souvent d'un léger sentiment de refroidissement initial.

En général, l'œdème s'arrête à la racine du membre malade, mais il peut quelquefois dépasser la racine du membre, et envahir la région hypogastrique. Nous en avons vu un exemple dans un cas de phlegmatia double. Si, en effet, le plus ordinairement, la phlegmatia ne porte que sur un seul membre, il n'est pas rare de la voir successivement envahir les deux membres inférieurs. En général, c'est au moment où la phlébite semble disparaître sur le premier membre pris, qu'on la voit envahir le second, mais il n'est pas rare de la voir survenir à ce second membre, alors qu'elle est encore en pleine évolution sur le premier. Dans un des deux cas graves que nous avons eu à observer, sur 30 ou 40 que nous avons déjà eu occasion de traiter, l'œdème s'étendit ainsi successivement de bas en haut jusqu'à la racine du membre gauche, puis la région hypogastrique se prit à son tour, et l'œdème apparut à la racine du membre droit, qui finit par se prendre complètement, cinq jours après le début de la phlébite dans le membre gauche. L'œdème suivit donc ainsi une marche ascendante dans le membre gauche, et descendante dans le membre droit. Dans ce cas, il exista pendant près de 5 à 6 jours une oppression sérieuse, avec fièvre ardente, qui nous fit craindre un moment des complications graves, qui heureusement ne se produisirent pas, et la malade guérit, mais très lentement. Depuis, elle est réaccouchée deux fois ; à son second accouchement, un seul membre fut repris de phlébite, cette fois très légère. A son troisième accouchement enfin, la phlébite reparut encore, le vingt-troisième jour des couches seulement, mais elle s'étendit de nouveau aux deux membres, et ne disparut encore cette fois qu'au bout de plusieurs mois.

La récidive en effet est extrêmement fréquente aux accouchements ultérieurs, mais, contrairement à ce que nous avons observé dans ce cas, la phlébite semble en général être d'autant plus bénigne, qu'elle se renouvelle à plusieurs reprises.

La durée de la maladie est très variable ; en général, l'état fébrile ne dépasse pas douze à quinze jours dans les cas simples, et la douleur persiste plus ou moins intense, pendant toute la durée du mouvement fébrile. Puis, celui-ci s'éteignant, la douleur disparaît, le gonflement diminue peu à peu, mais il est rare de le voir disparaître complètement avant la troisième semaine. Souvent il persiste longtemps après la douleur et la fièvre, et il n'est pas rare de le voir durer pendant des mois, quelquefois même pendant des années, entraînant une gêne notable dans les mouvements. Chez une de nos malades, l'état aigu dura plus d'un mois, ce n'est qu'au bout de trois mois qu'elle put se lever, et pendant plus d'un an elle ne put marcher qu'avec une canne. Ce n'est qu'au bout de deux ans que le membre reprit toute son intégrité. La malade, accouchée pour la deuxième fois quatre ans après le début de la phlébite, n'eut pas de récidive lors de ce second accouchement.

Dans l'immense majorité des cas, la maladie se termine par la guérison, mais cette guérison, on le voit, n'est pas toujours complète, le membre inférieur conservant plus ou moins longtemps une impotence relative. Mais tous les cas ne sont pas aussi heureux, et les auteurs ont cité un certain nombre de cas de mort.

Celle-ci survient alors par deux procédés différents. Ou bien il y a suppuration de la veine et infection purulente consécutive, ou bien un caillot se détache de la veine enflammée, et les malades succombent aux accidents de l'embolisme ; lente dans le premier cas, la mort survient subitement, ou presque subitement dans le second.

Enfin, dans quelques cas, la phlébite se complique de périphlébite, d'un véritable phlegmon de la jambe ou de la cuisse. Nous en avons observé dernièrement un exemple à la suite d'une fausse couche de deux mois.

ARTICLE VII. — MORT SUBITE DANS L'ÉTAT PUERPÉRAL.

Bibliographie. — Besnier : Archives gén. de méd., 1836. — Bessens : Annales de la Société méd. d'Anvers, 1867. — Berry : Brit. med. J., 1857. — Baart de la Faille : Mon. f. Geb., t. XXV. — Barnes : Obstet. Trans., t. IV. — Barella : Bull. Acad. Belg., 1873. — Bernheim : Th. Strasb., 1867. — Blum : Arch. méd., 1876. — Corvisart : *Traité des mal. du cœur*. Paris, 1813. — Cordwent : Saint-Georges Hosp. Rep., t. VI. — Chantreuil : Gaz. hôp., 1866. — Charcot et Ball : Gaz. hebd., 1858. — Cormack : Th., 1870. — Challier de Granchamps : Th., 1870. — Coste : Th., 1876. — Couty : Th., 1875. — Danyau : Soc. chir., 1860. — Dionis : 1718. — Depaul : Société chir., 1853 ; Union méd., 1860. — Math. Duncan : *Researches in Obstet.*, p. 399. — Dehous : Th., 1854. — Dubreuilh : Gaz. heb., 1865 ; Schmidt's Jahrb., t. XCV. — Decornière : Th., 1869. — Frankenhauser : Mon. f. Geb., 1866 ; Jenaische Zeit., t. III, 1874. — Franque : Wien. med. Halle, 1864. — Feltz : Gaz. méd. Strasb., 1868. — Hauber : Ærtzl. Intell. Blatt, 1875. — Hervieux : Gaz. hôp., 1864-68 ; *Mal. puerpér.*, 1870. — Hecker : Deutsche Klin., 1855 ; Mon. f. Geb., t. XXIX-XXXI. — Hennig : Deutsche Archiv f. klin. Med., 1875. — Hardy : Th. Concours, 1838. — Hawer : Med. Times a. Gaz., 1852. — Hoogeweg : Preussische Vereinz., 1852. — Hayem : Arch. phys., 1869. — Haussmann : Centralb., 1874. — Jacquemet : Congrès méd. de France, 1864. — Jepson : Amer. J. of Obst., t. V. — Johnson : Dublin quat. J., 1851. — Keith : Union méd., 1853. — Lionnet : J. de Malgaigne, 1845. — Linas : Congrès méd. de Bordeaux, 1865. — Leven : Brit. med. J., 1857. — Litzmann : Arch. f. Gyn., t. III. — Lamy : Th., 1873. — Lachapelle : *Prat. des accouch.* — Mackin-

DER : Trans. of Obst. Soc., London, t. I. — MERLE : Lyon méd., 1869. — MICHAUD : Th. Strasb., 1870. — MAC-NICHOLL : Lancet, 1852. — MAC-CLINTOCK : Dublin med. Presse, 1852. — MORDRET : *De la mort subite dans l'état puerpéral*, Mém. Acad. méd., tome XXII, p. 153, 1858. — MOYNIER : Paris, 1858. — MERITAN : Thèse de Montpellier, 1875. — MAC-CORVAN : voy. MAC-CLINTOCK : — MAURIAC : *De la mort subite dans l'insuffisance des valvules sigmoïdes du cœur*, Th., Paris, 1860. — MARTIN : *Neigungen und Beugungen*, etc., p. 160. — MORE-MADDEN : Amer. J. of Obstet., 1871. — MEIGS : Philad. med. Examiner, 1850. — MAC-CORMAK : Provincial med. a surg. J., 1850. — NÆGELÉ et GRENSER : *Traité d'accouch.*, 1880. — OLSHAUSEN : Mon. f. Geb., t. XXVIII, 1864. — PLAYFAIR : London Obst. Trans., 1869 ; Brit. med. J., 1869 ; Lancet, 1867 ; *Traité d'accouch.*, 1879. — PETER : *Clin. méd.*, t. I. — PAGÈS : Lond. med. chir. Trans., t. XXVII-XXVIII. — QUAIN : Med. chir. Trans., 1850. — QUESNEL : Paris, 1833. — RITTER : Mon. f. Geb., 1866. — RINGLAND : Dublin J. of med. sc., 1872. — RAMSBOOTHAM : London med. Reports, 1814. — STEELE : Brit. med. J., 1866 ; Virchow Hirsch Jahresb., 1866. — SUNDERLIN : Arch. de méd. chir. et accouch. — SCHRŒDER : *Lehrb. d. Geb.*, 1874-80. — STEMPELMANN : Mon. f. Geb., 1866. — SPIEGELBERG : Mon. f. Geb., t. XXVIII, 1867 ; *Lehrb. d. Geb.*, 1879. — SALISBURG : Boston med. a. surg. J., 1870. — SIMPSON : *Obstet. Works*, 1873 ; *Clin. obst. et gyn.*, trad. par Chantreuil. Paris, 1874. — SMITH : Brit. med. J., 1857. — STORK : Centralb. f. Gyn., 1879. — TROUSSEAU : *Cliniques méd.*, t. III. — TOURDES : Dict. encycl. sc. méd., 2e série, t. IX, art. *Mort*. — TROISIER : Thèse, 1880. — VERRIER : Gaz. des hôp., 1864. — VILLENEUVE : Gaz. méd., 1837. — WINCKEL : *Path. u. Ther. des Woch.*, Rostock, 1869. — WORLEY : Brit. med. J., 1870. — WALFORD : Brit. med. J., 1857. — WYNN-WILLIAMS : Lancet, 1861. — ZENKER : Tageblatt des 47. Verein. deutsch. Naturforscher. Breslau, 1874.

Si les accidents puerpéraux revêtent ordinairement l'une ou l'autre des formes que nous venons de décrire sommairement, il n'en est pas toujours ainsi, et il suffit de se reporter aux descriptions de ce que les anciens auteurs appelaient la fièvre puerpérale, et à l'histoire des diverses épidémies, pour voir combien ces accidents puerpéraux peuvent présenter de formes diverses. Ici en effet, c'est la phébite, là la lymphangite, là la pleurésie, la scarlatine, qui domine la scène pathologique, et le livre de Hervieux contient la relation de toutes les maladies qui peuvent atteindre les femmes en couches. Mais toutes ces maladies, pour entraîner la mort de la femme, exigent un certain temps, subissent une certaine évolution, laissent en un mot à l'accoucheur une certaine possibilité de lutte, de tentatives thérapeutiques, pour soustraire les malades au danger qui les menace, et dans des cas heureusement encore assez nombreux, le succès vient répondre à ces efforts. Mais il est un dernier accident qui menace les femmes en couches, et qui malheureusement laisse le médecin absolument impuissant, car rien ne pouvait le faire prévoir, sauf dans quelques cas exceptionnels ; et il enlève les femmes avec une rapidité, une soudaineté, devant laquelle on est complètement désarmé, c'est la *mort subite des femmes en couches*.

Signalée pour la première fois par Dionis en 1718, par Delamotte en 1766, puis par Ramsbootham en 1814, Mac-Clintock en 1853, étudiée avec soin par Mordret et Moynier en 1858, la mort subite des femmes en couches a été depuis lors l'objet de travaux nombreux, et qui se sont multipliés, comme le prouve l'index blibliographique placé en tête de ce chapitre. Mais tout en constatant le fait, chaque auteur l'a interprété d'une façon différente, et chacun d'eux, se reportant aux faits qu'il a eu occasion d'observer, a attribué ces cas de mort subite, tantôt à une lésion du système circulatoire, tantôt à une lésion du système nerveux, du système respiratoire, à la syncope, à l'empoisonnement puerpéral, et enfin, comme Coste, presque exclusivement à de la myocardite.

Nous ne pouvons entrer ici dans la discussion de tous les faits connus, mais nous sommes forcé de constater tout d'abord les résultats suivants :

1° La mort est rarement subite dans le sens absolu du mot. C'est en quelques heures, qu'elle survient le plus ordinairement. Il ne s'agit pas en un mot généralement de ces morts foudroyantes, comme dans la rupture du cœur par exemple, et il est possible, par l'examen des symptômes prédominants, de constater que la cause réside ordinairement dans un de ces trois organes qui constituaient pour Bichat le trépied vital, cœur, poumon, cerveau.

2° Comme le fait observer Hervieux, c'est surtout en temps d'épidémie puerpérale violente qu'on les observe, aussi a-t-il été conduit à admettre l'empoisonnement puerpéral, comme la cause la plus active et la plus fréquente de cette mort subite, et fait-il une distinction, entre les cas de mort prompte, et de mort soudaine proprement dite.

« C'est surtout dans les cas de mort prompte, que l'autopsie a révélé quelque lésion appréciable; à la catégorie des morts subites, se rapportent presque tous les faits, dans lesquels l'investigation cadavérique n'a révélé aucune altération susceptible d'expliquer l'issue fatale. »

De son côté, Coste est arrivé, par la discussion de la plupart des faits connus, à poser la conclusion suivante :

« La mort subite après l'accouchement est due : soit à une hémorrhagie, soit à un thrombus de l'artère pulmonaire, soit à une myocardite. Comme l'hémorrhagie produit une mort *plus ou moins rapide*, comme d'un autre côté le thrombus pulmonaire paraît produit par une dégénérescence du myocarde, on peut conclure que la mort subite après l'accouchement est toujours le résultat d'une myocardite. »

La conclusion nous paraît au moins prématurée, car, comme on le voit, Coste admet la *mort plus ou moins rapide*, et il nous semble entrer franchement dans le domaine de l'hypothèse, lorsqu'il dit :

« La myocardite produite pendant la gestation peut causer la mort subite dans le premier septénaire qui suit l'accouchement, tandis que dans celle qui survient dans le cours de la fièvre puerpérale, la mort n'arrive qu'à la fin du deuxième septénaire, ou même pendant la convalescence. »

Toutes les morts subites ne sont pas en effet précédées d'accidents, soit pendant la gestation, soit pendant la puerpéralité, et si, dans un bon nombre de cas, on peut pour ainsi dire suivre le processus morbide, et en retrouver les traces à l'autopsie, il est un certain nombre de femmes qui n'ont jamais présenté d'accidents, ni pendant la gestation ni pendant les suites de couches, et chez lesquelles la mort survient brusquement, dans toute l'acception du terme, sans que rien pût faire soupçonner ce dénouement subit et fatal. Ces derniers faits constituent, il est vrai, l'exception, mais ils n'en existent pas moins, et il y a là une inconnue que l'avenir dégagera peut-être, mais qui force actuellement à garder encore une prudente réserve.

Quoi qu'il en soit des théories, aujourd'hui encore il faut accepter la division que l'on peut appeler classique, et constater, que dans l'immense majorité des cas, la mort survient dans les conditions suivantes :

1° *Lésions du système circulatoire.*

a. *Lésions du cœur ou de ses enveloppes, altérations des valvules, myocardite, kystes hydatiques* de la cloison du cœur, *péricardite, rupture du cœur.* C'est dans cette catégorie que se rangent les faits de P. Dubois, Mac-Corvan, Corvisart, Hervieux, Depaul, Mac Nicholl, Mac Clintock, Spiegelberg, Simpson, Despeaux, Ader, Peleyo, Danyau, Coste, etc.

b. *Hémorrhagies.* — Faits de Elsæsser, Lachapelle, Dubois, Quesnel, Johnson, Matice, Zenker, Besnier, Ollivier d'Angers, Hervieux. Dans tous ces cas, la mort a été rapide, mais elle n'a jamais été subite, dans la véritable acception du mot.

c. *Thromboses de l'artère pulmonaire.* — Dionis, Mac Clintock, Hervieux, Gosselin, Prestat, Hawer, Charcot et Ball, Hoogeweg, Simpson, Pajot, Jacquemet, Playfair, Peter.

d. *Présence de l'air dans le cœur et les gros vaisseaux.* — Lachapelle, Baudelocque, Lionnet, Bessens, Olshausen, Litzmann, Depaul, Berry, Leven, Smith, Walford, Schrœder, Hervieux, etc.

2° *Lésions du système respiratoire. — Congestions, apoplexie pulmonaire, pleurésie, pleuro-pneumonie.* — Mordret, Moynier, Charpentier, Delamotte, Campbell, Devilliers, Verrier, Ollivier d'Angers.

3° *Lésions des centres nerveux. — Hémorrhagie, shock traumatique, commotions morales.* — Menière, Schedel, Lachapelle, Moynier, Mordret, Villeneuve de Marseille, Méritan, Blum, Playfair, Burdel de Vierzon, Travers, Morgagni, Robert, Mac Clintock.

4° *Empoisonnement puerpéral, septicémie.* — Hervieux, Lachapelle, Dubois, Keith, Challier de Granchamps, Schrœder, Larrey, Meritan. Enfin, deux cas qui nous sont personnels, et dans lesquels les deux femmes ont été enlevées, l'une en 18, l'autre en 28 heures.

5° *Myocardite aiguë.* — Coste.

Telles sont les causes ordinaires de la mort subite des femmes en couches. Dans bon nombre de cas, on le voit, il existait une lésion qui prédisposait à ce dénouement subit, et à ce point de vue, la phlegmatia alba dolens, en amenant la formation d'un caillot dans la veine crurale, doit occuper le premier rang. Mais, heureusement, cette terminaison fatale et plus ou moins subite est rare, et doit être considérée comme exceptionnelle.

Quant à faire jouer un rôle à l'*inopexie*, c'est-à-dire à cette propriété du sang des femmes en couches, de se coaguler spontanément, il faut à notre avis la rejeter absolument, car cette propriété existant chez toutes les femmes en couches, il faudrait s'étonner, non plus de l'accident en lui-même, mais de la rareté avec laquelle il se produit.

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Puisqu'il semble démontré aujourd'hui que les accidents puerpéraux sont le résultat, quelle que soit la forme qu'ils revêtent, de la pénétration dans l'or-

ganisme d'un germe infectieux, qu'il y a en un mot véritable septicémie, il ne s'agit plus, en ce qui concerne l'anatomie pathologique de ces accidents, de passer successivement en revue les différentes lésions que l'on peut rencontrer à l'autopsie. Ces lésions existent toujours, sont pour ainsi dire innombrables, et il n'en est pas une que l'on ne puisse rencontrer. Si les auteurs ont cité des cas dans lesquels l'autopsie ne venait rien révéler, ces cas deviennent actuellement de plus en plus exceptionnels, et, comme le dit très bien Playfair :

« Dans ces cas, même avec les méthodes grossières d'examen dont on se servait autrefois, on a observé la fluidité et l'altération du sang, des ecchymoses dans quelques-uns des organes, surtout dans les poumons, la rate, les reins, etc. Plus récemment, on a clairement démontré qu'il existe en outre un commencement d'inflammation dans la plupart des tissus, qui présentent des gonflements opaques, une infiltration granuleuse, et une désagrégation de leurs éléments cellulaires. C'est une preuve que le sang fortement imprégné de matière septique a transporté partout où il circule un germe morbide, qui n'a pas eu le temps de se développer, avant que la malade ait été surprise par la mort. »

Or, ce germe morbide a été démontré, nous l'avons vu, par Mayrhofer, Waldeyer, Recklinghausen, Heiberg, Orth, Birsch Hirschfeld, Spillmann, Kehrer, Miller, Haussmann, Quinquaud, Despine, etc. ; mais il appartenait à Pasteur et à ses élèves d'isoler à volonté ce germe infectieux, de le cultiver, de le reproduire, et cela suivant le mode de culture, avec des formes déterminées ; d'établir en un mot dans la septicémie puerpuérale des degrés et des formes, correspondant suivant ces auteurs, avec certitude, à telle ou telle variété, à tel degré de développement de ce germe infectieux.

Pour Pasteur et Doleris, deux sortes d'organismes président à l'infection :

1° La *bactérie cylindrique septique, amenant la septicémie rapide ;*

2° Le *micrococcus*, dont le point de départ est la forme de point, forme inoffensive ; le deuxième degré, la forme de couple, déterminant la suppuration ; et enfin le troisième degré, la forme en chapelet de grains, déterminant la septicémie, mais la *septicémie atténuée.*

Un grand fait domine donc suivant eux toute l'anatomie pathologique puerpérale, « c'est la corrélation constante de la présence des Microbes, avec une transformation pathologique déterminée. »

Le Microbe existe, des bouches abondantes nombreuses sont ouvertes pour lui permettre de pénétrer dans l'organisme, et une fois cette pénétration produite, on voit se déclarer les manifestations pathologiques les plus variées et les plus complexes. Toutes les conditions sont en effet réunies pour la production des accidents, lésions vulvaires, périnéales, vaginales, plaie utérine, à la surface de laquelle s'ouvrent des veines et des lymphatiques en quantité innombrable, qui forment autant de voies ouvertes à la pénétration du germe infectieux, qui, une fois ainsi arrivé dans l'organisme, se répand dans le sang, la lymphe, le tissu cellulaire, produisant secondairement ces lésions si variées que l'on observe chez les malades.

Il faut donc étudier successivement, comme le font Doleris et Raymond :

1° Les lésions qui peuvent se rencontrer sur les parois du canal utéro-vagino-vulvaire (plaie) ;

2° Les lésions qui surviennent dans les canaux de diffusion (veines, lymphatiques, tissu cellulaire) ;

3° Les lésions secondaires qui en résultent ;

4° Les véhicules du poison (sang et lymphe).

1° *Plaie.* — Presque tous les auteurs veulent voir dans la plaie utérine seule le point de départ des accidents infectieux. Nous croyons avec Schrœder, Spiegelberg et autres, que les lésions de la vulve, celles du vagin, et surtout celles du col, sont au moins aussi souvent le point de départ de l'infection, que la plaie placentaire elle-même ; c'est ce qui explique la fréquence incontestablement plus grande de la septicémie puerpérale chez les primipares que chez les multipares.

Ces plaies, dans les cas d'infection puerpérale, sont en général d'un mauvais aspect, elles se transforment souvent, surtout à l'entrée du vagin, en une sorte d'ulcération, à laquelle les Allemands ont donné le nom d'*ulcération puerpérale*. Les bords en sont tuméfiés, le fond est recouvert d'un enduit jaunâtre, sale, d'une sorte de couenne plus ou moins épaisse, d'une sorte d'eschare, qui ne se détache qu'au bout de quelques jours. Elles semblent dans certains cas avoir de la tendance à s'étendre ; souvent elles revêtent une véritable forme gangréneuse, et s'accompagnent d'une tuméfaction notable des tissus environnants. Lorsqu'elles sont très étendues, les grandes lèvres sont rouges, livides, noirâtres, tuméfiées, œdématiées, et il n'est pas rare, dans ces cas, de voir de véritables gangrènes se produire à la vulve, au vagin, et s'étendre jusqu'au col et à l'intérieur de la matrice. Virchow a voulu donner à cette forme le nom d'*érysipèle puerpéral malin interne ;* mais il ne s'agit pas là d'un véritable érysipèle, il y a simplement inflammation du tissu cellulaire circonvoisin. D'autres fois, la plaie revêt une *apparence diphthéritique*, ou identique à celle qui se produit dans la diphthérie chirurgicale.

La lésion remonte-t-elle plus haut ? elle s'étend au vagin, et produit la *vaginite puerpérale*. Un degré de plus, elle atteint l'utérus, et on voit alors se produire la *métrite puerpérale*. Tantôt la muqueuse seule est prise, il y a alors *endométrite*, l'organe est flasque, légèrement infiltré, mal rétracté, mais son tissu reste à peu près sain, et la couche musculaire reste revêtue de la couche profonde de la muqueuse. L'inflammation peut ainsi gagner la trompe, et donner naissance à une *salpyngite*, qui peut à son tour devenir le point de départ de la *péritonite puerpérale*. Mais celle-ci, comme nous allons le voir, est bien plus souvent déterminée par un autre processus.

Tantôt les lésions sont plus accentuées, plus profondes, et il ne s'agit plus de l'*endométrite simple*. La muqueuse, altérée, transformée en une sorte de bouillie rougeâtre, qui recouvre la surface interne de l'utérus, présente par places, surtout au niveau de la plaie placentaire, des sortes de végétations gangréneuses, de plaques diphthéritiques : de là les noms de *endométrite diphthéritique*, *gangréneuse*.

Le parenchyme utérin dans ces cas semble participer à la lésion, et avoir subi par places une sorte de fonte gangréneuse ; mais, comme le font remarquer

Raymond et Spiegelberg, il y a là une erreur d'interprétation. Ce que l'on a décrit sous le nom de *putrescence de l'utérus*, n'est que de la *phlébite* et de la *lymphangite des réseaux* (fig. 750). Le tissu utérin est flasque, imbibé de sérosité ; ses vaisseaux sont vides ou faiblement remplis ; seules quelques grosses veines contiennent des caillots. Mais le tissu musculaire lui-même n'est pris qu'exceptionnellement. C'est dans le tissu conjonctif intermusculaire que se trouvent les modifications inflammatoires ; les abcès du tissu utérin admis par

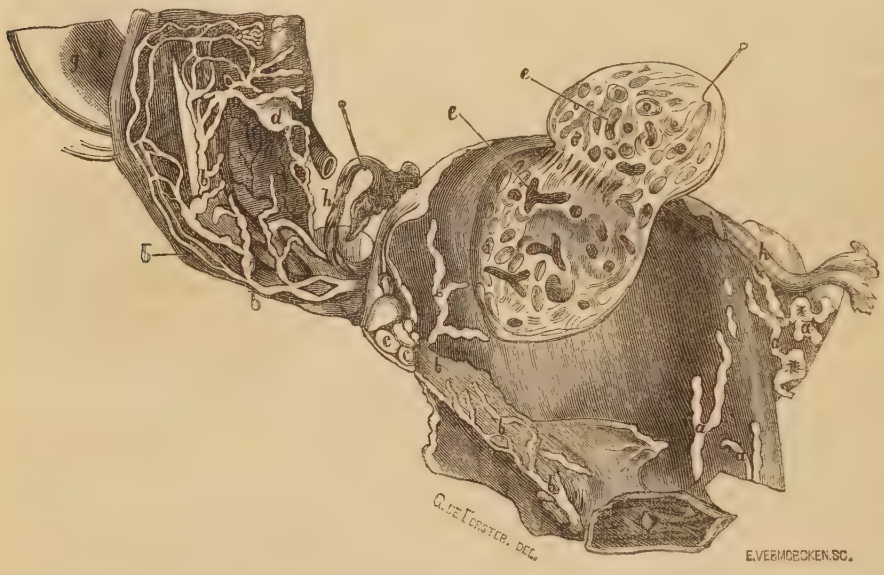


Fig. 750. — Lymphangite utérine. Fièvre puerpérale.

aa, lymphatiques purulents saillants à travers le péritoine. — *bb*, lymphatiques béants. Le péritoine a été enlevé. — *ccc*, lymphatiques enflammés et présentant des tromboses lymphatiques. — *d*, veine intacte, ouverte. — *f*, coupe de la trompe gauche remplie de pus. — *gg*, ovaire grossi par infiltration, et recouvert d'exsudats purulents.

quelques auteurs ne sont autres que des ectasies veineuses ou lymphatiques, remplies de pus, et l'on a affaire à de la *métro-lymphangite* ou à de la *métro-phlébite*. Lorsqu'en effet on fait des coupes sur le tissu utérin, on voit que l'infiltration séro-purulente du tissu conjonctif occupe des points pour ainsi dire d'élection, et qui sont la face postérieure de l'utérus, et surtout les bords de cet utérus, là où s'attachent les ligaments larges, et où pénètrent et émergent les vaisseaux sanguins et lymphatiques. Souvent même, en ces points, on voit la séreuse soulevée par des vaisseaux distendus par du pus, vaisseaux qui forment des saillies grosses quelquefois comme une plume d'oie, et qui sont dues à des ectasies de ces vaisseaux, particulièrement des lymphatiques. C'est surtout aux angles supérieurs de l'utérus, au point d'insertion des trompes, que l'on peut d'une façon à peu près certaine constater l'existence du pus ; de là, ces lymphatiques purulents s'étendent dans les plexus des ligaments larges, et expliquent ainsi l'existence si fréquente des *péri*, des *para-métrites* qui viennent compliquer la métrite.

D'autres fois, ce sont surtout les veines qui sont prises ; il y a *métro-phlébite*, et alors c'est surtout au niveau de la plaie placentaire, que l'on trouve les lésions ; les veines thrombosées se remplissent de pus, et font des saillies, qui simulent des abcès du tissu utérin aux regards de l'observateur peu méticuleux.

2° *Voies de diffusion*. — Les veines et les lymphatiques sont en effet les grandes voies de diffusion du germe infectieux, et bien avant que l'on y eût constaté la présence directe du micrococcus, les auteurs avaient signalé le rôle capital que jouaient ces vaisseaux dans le drame puerpéral ; les deux théories de la phlébite ou de la lymphangite ont divisé longtemps les accoucheurs, et il suffit de rappeler les travaux de Dance, de Béhier, de Hervieux sur la phlébite, ceux de Tonnelé, de Cruveilhier et ceux plus récents de Lucas Championnière, Siredey, Fiouppe, Augé, etc., sur la lymphangite. Des travaux de ces derniers auteurs en particulier, il semble résulter que si la phlébite utérine est incontestable, elle est infiniment plus rare que la lymphangite, et les travaux de Léopold sur la muqueuse utérine et les lymphatiques de l'utérus expliquent facilement la rapidité et l'intensité de la propagation du processus morbide. L'utérus représente en réalité une immense glande lymphatique, à réseaux superposés, et communiquant entre eux par des branches multiples, la muqueuse étant criblée de sinus lymphatiques, qui sont le point de départ des vaisseaux lymphatiques. La lésion du reste est à peu de chose près la même, qu'il s'agisse des veines ou des lymphatiques.

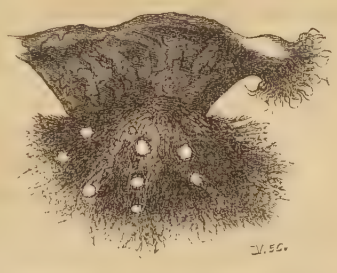


Fig. 751. — Ovaire malade. Fièvre puerpérale.

S'agit-il des veines ?

« Le premier phénomène qui se passe dans les veines utérines après l'accouchement, c'est la coagulation du sang, la thrombose, qui, d'après les recherches de Léopold, commencerait déjà avant la délivrance, thrombose qui reste à l'état normal limitée aux sinus utérins, mais qui peut s'étendre au loin, dépasser l'utérus, gagner le plexus utéro-ovarien, les gros troncs veineux et gagner même les membres. Que ce sang ainsi coagulé contienne des germes infectieux, on voit apparaître l'inflammation de la paroi veineuse, avec les lésions caractéristiques de l'endothélium et de la gaine, la suppuration du caillot, et « le micrococcus, qui se présente sous la forme de petits points analogues à un sable fin, infiltrant la paroi vasculaire, la soulevant et dessinant un semis de petits nodules miliaires et submiliaires. » (Doleris, Troisier.) Mais pour Doleris, la suppuration, ou plutôt la cause de la suppuration du caillot est dans le sang, et non pas dans la plaie. « Qu'arrive-t-il en effet? rarement on trouve du pus dans les veines de l'utérus, on ne commence à en trouver qu'au niveau du plexus utéro-ovarien, dans les veines qui avoisinent l'ovaire, dans celles qui plongent au niveau de la substance médullaire. Il peut même arriver qu'on trouve là un gros tronc ouvert, bouché par un caillot, et disséqué dans une cavité putride, dernier vestige de la pulpe ovarique (fig. 751.)

Toujours, on trouve de la suppuration vers l'extrémité centrale du caillot, ce qui me fait supposer que ces couches purulentes successives, étagées dans le coagulum, sont le fait de dépôts également successifs de micrococcus provenant de la masse du sang; leur présence en quantité considérable enflamme la paroi au-dessus du point d'arrêt de la phlébite préexistante, et dans une hauteur variable. La coagulation fibrineuse vient ensuite, pour un temps, former un obstacle au développement des micrococcus enfermés de la sorte entre deux bouchons fibrineux. Les lésions suppuratives ultérieures provoquées par leur présence dominent la résistance du caillot qui se détache : l'*embolus est créé*. A l'*embolus* succède l'*infarctus*, avec ses variétés, forme suppurative si l'embolus est simplement pyogénique ; forme putride si l'embolus est septique.

Mais les lésions veineuses peuvent encore se produire d'une autre façon, et secondairement pour ainsi dire à la lymphangite. Si en effet celle-ci existe dans les gros troncs, les micrococcus qui les occupent y cheminent lentement, et se trouvant ainsi en contact avec les troncs veineux, y déterminent de la périphlébite, et des abcès périphlébitiques : veine, artère, troncs lymphatiques sont alors enveloppés d'une sorte de gangue plus ou moins épaisse, dans laquelle on trouve de petits foyers suppurés, soit autour d'un petit vaisseau veineux, soit dans son intérieur. Il y a donc ainsi successivement lymphangite, puis périphlébite, phlébite : et enfin pyoémie, infection purulente.

S'agit-il des lymphatiques? il se produit de même, par la pénétration du germe infectieux, de la *thrombose lymphatique*. Celle-ci envahit tout à la fois les lymphatiques du tissu utérin et les lymphatiques sous-séreux ; ces vaisseaux s'enflamment, et l'angioleucite gagnant de proche en proche, par suite de la continuité du système lymphatique avec les membranes séreuses et le tissu cellulaire, on voit se produire ce que l'on peut appeler les lésions secondaires, pelvi-péritonite, adéno-phlegmon, cellulite pelvienne, péritonite, pleurésie, méningite, arthrites du bassin, et enfin, toutes les métastases lymphatiques éloignées. On peut donc ainsi suivre pas à pas pour ainsi dire les progrès de la maladie.

Lymphangite utérine initiale, pelvi-péritonite, maladie limitée et pour ainsi dire du premier degré; puis, dans les cas plus graves, péritonite généralisée, pleurésie, inflammation du péricarde, etc.

Il semble donc résulter de l'ensemble des faits, comme le dit Doleris, que l'inflammation lymphatique est la première en date, qu'elle gagne secondairement le milieu sanguin par le canal thoracique, plus souvent qu'elle ne le fait par les autres voies périphériques, en raison de l'obstacle provenant de la présence des ganglions, qu'enfin, elle peut réapparaître par des points éloignés du foyer primitif, grâce à la connexion des réseaux séreux avec les capillaires sanguins. »

Que l'on discute sur les mots de septicémie, d'ichorrémie, que l'on veuille en faire des formes différentes de l'infection puerpérale, il importe peu, le fait capital, essentiel, c'est la lésion hématique, et celle-ci est constante, quoiqu'elle ne soit pas toujours identique à elle-même ; de là, les divergences d'opinions émises par les auteurs.

Tandis que Hersent, Vogel, Laurent de Fresnel, admettent une légère aug-

mentation de la fibrine, la diminution de l'albumine, l'augmentation de l'eau, et la diminution du nombre des globules, Gautier constate la déformation presque constante de ces globules. Le sang, de plus, contient un excès d'urée et d'acide carbonique, et même du glucose et de l'oxygène libre. Il y a diminution de l'albumine, et souvent présence de l'acide lactique. Fouassier admet la diminution des globules rouges, et l'augmentation des globules blancs. Enfin, Colz et Feltz, Spillmann, Heiberg, Pasteur et Doleris signalent dans le sang, la présence de microbes en quantité considérable. Doleris même va plus loin, et avec Pasteur, cherche à classer ces microbes.

« *S'agit-il de la septicémie vraie, foudroyante ?* Le sang poisseux, caillebotté, analogue à de la gelée de groseille mal cuite, quelquefois noirâtre, présente une altération extrême des globules, déformation, perte du pouvoir respiratoire de l'hémoglobuline, qui tombe au-dessous de la normale, sans diminution notable des hématies, ni augmentation des leucocytes. Le microbe de cette variété n'apparaît dans le sang qu'aux dernières périodes de la vie, parfois même après la mort seulement. Il est constitué par des éléments allongés, minces, cylindriques, remuants, qui fourmillent dans les tissus, les lymphatiques, le péritoine, dès avant la mort. *Ce sont des bactéries de nature septique.*

Pour que cette forme se produise, il faut que la bactérie septique de Pasteur, le microbe en bâtonnet, trouve un milieu approprié. Il faut qu'il y ait *anoxémie*, puisque la bactérie ne paraît pas pouvoir se développer dans l'oxygène ; il faut qu'il y ait un foyer générateur en dehors du sang. Ce foyer générateur, c'est le système lymphatique, mais pour que dans ce cas la lésion arrive à suppuration, il faut qu'il s'ajoute à la bactérie un microbe particulier, *le micrococcus en point double .*

S'agit-il de la septicémie atténuée ? L'altération du sang se produit plus lentement, et elle s'opère, suivant Doleris, par le fait d'un organisme spécial, au point qu'on a pu le croire *spécifique*. C'est le *micrococcus*, dont la forme la plus parfaite est représentée *par le chapelet de grains*. Le micrococcus passe du système lymphatique dans le sang d'une façon continue, sans déterminer d'autre lésion qu'une altération plus ou moins profonde des globules. Sous l'influence de la présence des micrococcus, les hématies se décolorent, prenant l'aspect crénelé, hérissé, elles se dissocient, se segmentent, et il ne reste rien ou à peu près rien de l'hématie. Parfois le globule se découronne simplement, et il persiste un globulin qui ne se segmente pas. *Il y a donc aglobulie.*

La nature de l'organisme diffère donc dans les deux cas.

Lorsque la lésion lymphatique coexiste, et se développe progressivement, (forme ordinaire suppurative), la culture des micrococcus du sang, donne naissance presque constamment à de longs chapelets de grains, en tout semblables à ceux contenus dans les lymphatiques, parfois à des bactéries cylindriques.

Lorsque la lésion hématique existe seule, la culture ne donne que des micrococcus en colonnes, en groupes irréguliers ou en couples, mais leur organisation, modifiée peut-être par leur séjour dans le sang, n'arrive pas à la forme de chapelets, qui est une forme déjà très organisée.

Lorsque la lésion hématique s'accompagne de phlébite, d'infarctus, la forme presque constante est le *simple point en couple*. La culture le donne immédiatement en quantités énormes, au point qu'il semble qu'on ait pu refaire du pus artificiel, par la simple multiplication de l'organisme qui lui donne habituellement naissance dans un bon milieu de culture. *L'organisation en chapelet* est plus tardive, ou elle peut même manquer. »

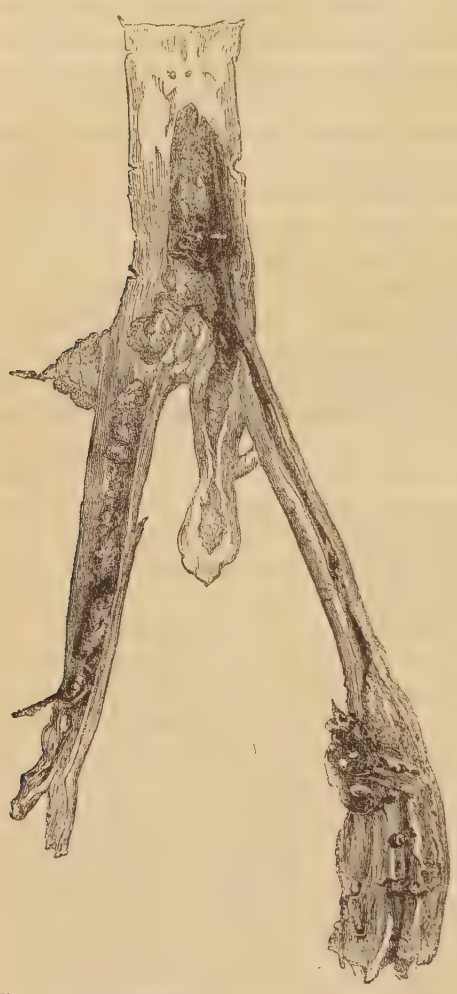


Fig. 752. — Végétation obstruant l'extrémité inférieure de l'aorte avec prolongement dans les artères iliaques primitives. (Simpson.)

3° *Lésions secondaires.* — Si maintenant nous voulons passer en revue, et rapidement, les altérations qui se produisent dans les différents organes, nous trouvons les phénomènes suivants :

Dans la péritonite, le péritoine est fortement injecté, et les organes abdominaux, soudés entre eux par des fausses membranes plus ou moins épaisses, forment des loges, dans lesquelles se trouve accumulé le liquide contenu dans la cavité péritonéale. Ce liquide peut varier depuis la sérosité louche, jusqu'à du pus vrai, et est en quantité en général considérable.

Dans la plèvre. — Mêmes phénomènes inflammatoires, même liquide, *souvent adhérences du péricarde*, et *épanchement péricardiaque.*

Du côté de l'*endocarde*, injections, ecchymoses, ulcérations, végétations, *altération du tissu même du cœur*, *myocardite*, etc.

Dans les poumons. — Congestions, œdèmes, infarctus emboliques, abcès, embolies, pneumonies lobaires et lobulaires, quelquefois gangrène.

Du côté du *cerveau*, altérations plus ou moins profondes des méninges, suppuration plus ou moins franche, exsudats plus ou moins épais.

Du côté des *séreuses articulaires*, collections liquides, séreuses, séro-purulentes, purulentes, en quantités variables.

La *rate*, augmentée de volume, molle, couleur de chocolat, parsemée de foyers emboliques, d'abcès. Le *foie*, présentant des embolies, des abcès, tous les stades de l'atrophie jaune aiguë ; dégénérescence graisseuse plus ou moins

accentuée. Les *reins* offrent des dégénérescences, quelquefois limitées à la couche corticale, pouvant aller jusqu'à la destruction de l'épithélium des canalicules, de ces canalicules eux-mêmes, des embolies, des abcès, etc.

Le *pancréas*, les *parotides*, les *mamelles*, la *glande thyroïde* peuvent être pris, et être parsemés d'abcès, suites d'infarctus emboliques.

Les *ganglions*, le *tissu cellulaire*, les *muscles* eux-mêmes peuvent être le siège de suppurations plus ou moins étendues. Le *canal intestinal*, la *vessie*, le *rectum* peuvent être le siège d'inflammations, avec ou sans ulcérations consécutives. Enfin, *la peau* elle-même peut présenter des éruptions, des pustules, des gangrènes, etc. En un mot, on peut rencontrer toutes les lésions possibles, ces lésions variant seulement avec les différentes formes de la maladie.

Enfin à côté de la phlébite et de la lymphangite, Simpson a signalé l'*artérite* et les *obstructions artérielles* qui en sont la conséquence (fig. 752).

Est-ce la forme inflammatoire qui domine ? c'est du côté de l'utérus et de ses annexes, du péritoine, que l'on trouvera les lésions les plus accentuées.

Est-ce l'infection purulente? Ici c'est la phlébite qui prédomine, avec les infarctus, les abcès métastatiques, et les lésions des organes éloignés.

Est-ce la septicémie, soit sous sa forme atténuée, l'infection putride, soit sous sa grande forme, la septicémie franche? la lymphangite sera la lésion capitale vasculaire, et on aura alors toutes ces lésions, qui portent tantôt sur un organe, tantôt sur un autre, sans que rien de spécial vienne caractériser la maladie.

Suivant, en un mot, les degrés, la durée de l'infection, la résistance des malades, les effets de l'infection retentiront plus ou moins loin dans l'économie, et tandis que dans un cas, on ne trouvera que de la métrite, de la péritonite, dans l'autre, on trouvera presque tous les organes touchés plus ou moins complètement, et on pourra pour ainsi dire suivre pas à pas la marche du processus morbide.

CHAPITRE IV

PRONOSTIC.

Bibliographie. — De Beurmann : *Recherches sur la mortalité des femmes en couches dans les hôpitaux.* Paris, 1879, in-8. — Le Fort : *Des maternités.* Paris, 1866.

Lorsque les suites de couches sont régulières, physiologiques, les femmes, nous l'avons vu, non seulement ne présentent pas de fièvre, même au moment de la montée du lait, mais ont même du ralentissement du pouls, et une température qui ne dépasse pas 38 degrés 38,5 au plus. Toutes les fois donc que l'on constatera de la fièvre chez une accouchée, on devra redouter l'explosion d'accidents puerpéraux graves, et par conséquent porter un pronostic plus que sérieux. Si en effet les accidents purement inflammatoires se terminent presque toujours par la guérison, il n'en est plus de même de ceux qui sont sous la dépendance de l'infection, et si l'infection putride offre encore assez

souvent une terminaison favorable, il est loin d'en être ainsi de la péritonite, et surtout des métrites purulentes et gangréneuses, de l'infection purulente et de la septicémie, pour lesquelles la mort est à peu près constamment la règle. Mais ici encore, il faut faire une différence capitale entre les cas qui se présentent dans la pratique privée, ou ceux qui se produisent dans les maternités.

Dès 1858, Tarnier montrait que la mortalité des femmes avait été à la Maternité de 1 sur 19, tandis que dans l'ancien douzième arrondissement elle n'avait été que de 1 sur 322 accouchées.

En 1861, Husson fit voir que la mortalité n'avait été à Paris que de 1 sur 172 en dehors des hôpitaux, tandis qu'elle était, dans l'ensemble de nos établissements hospitaliers, de 1 sur 10.

En 1866, Lefort comparant les résultats généraux des maternités et des villes, donnait les chiffres suivants :

Maternités et hôpitaux.....	888,312 accouchements.	Femmes mortes.....	30,594
En ville.....	934,781 —	— —	4,405

C'est-à-dire, dans les maternités et hôpitaux, 1 femme mourant sur 29; en ville, 1 sur 212.

Lefort pouvait donc à juste titre émettre la proposition suivante :

La mortalité des femmes accouchées dans les cliniques, les hôpitaux et les maternités, est hors de toute proportion avec ce qu'elle est en ville.

On a invoqué successivement, pour expliquer ces faits, l'influence de l'hôpital, l'état social, moral, des femmes qui viennent accoucher à l'hôpital, le reflux sur l'hôpital, des cas graves qui n'ont pu se terminer en ville. Là n'est pas la véritable cause, elle réside uniquement dans l'encombrement, et surtout dans la contagion, contagion qui aura d'autant plus de chances de se propager, que les accouchées seront réunies en plus grand nombre dans le même établissement, et qui se traduira par l'épidémie.

Dans ces dernières années heureusement, ces idées sur la contagion sont devenues classiques, et les mesures prises par les accoucheurs à la tête des grands services hospitaliers, sont arrivées à réduire dans des proportions notables les chiffres de mortalité. Nous nous bornerons à emprunter à Beurmann les statistiques de Lariboisière et de l'hôpital Cochin.

A Lariboisière, Siredey prend deux ordres de mesures.

Les unes ont pour but d'assainir le local et le matériel mis à la disposition des femmes en couches.

Les autres tendent à purifier de tout germe morbide les personnes qui approchent les malades.

Et immédiatement, comme on peut s'en rendre compte par les tableaux suivants de Beurmann, la mortalité diminue dans des proportions considérables.

PREMIER TABLEAU.

ANNÉES.	Nombre d'accouchements par an dans la salle Sainte-Anne.	Nombre total des décès pour chaque année.	MORTALITÉ GÉNÉRALE		Nombre de décès de cause puerpérale pour chaque année.	MORTALITÉ PUERPÉRALE TOTALE		Nombre de décès consécutifs aux accouchements simples.	MORTALITÉ PUERPÉRALE SIMPLE	
			Calculée à 1 décès pour X accouchements.	Calculée à X décès pour 100 accouchements.		Calculée à 1 décès pour X accouchements.	Calculée à X décès pour 100 accouchements.		Calculée à 1 décès pour X accouchements.	Calculée à X décès pour 100 accouchements.
1854	46	1	1 p. 46	»	»	1 p. 0	0.0 %			
1855	467	45	10.4	9.6 %	39	11.8	8.4			
1856	522	33	15.8	6.3	29	17.9	5.6			
1857	708	39	18.5	5.5	37	19.1	5.2			
1858	593	44	13.5	7.4	42	14.1	7.1			
1859	776	64	12.1	8.2	61	12.7	7.9			
1860	652	49	13.3	7.7	47	13.8	7.2			
1861	732	47	15.6	6.4	45	16.1	6.1			
1862	716	24	29.8	3.4	20	35.6	2.8			
1863	876	24	36.5	2.7	18	48.3	2.1			
1864	919	46	20.0	5.0	39	23.4	4.3			
1865	960	22	43.6	2.3	5	88.6	0.5			
1866	813	19	42.9	2.4	10	80.4	1.2			
1867	959	15	63.9	1.6	12	79.6	1.2			
1868	1.091	20	54.5	1.8	17	64.0	1.5			
1869	1.034	21	49.2	2.0	19	54.3	1.8			
1870	944	24	39.2	2.5	20	47.0	2.1			
1871	723	27	26.9	3.7	24	30.0	3.3			
1872	896	31	28.9	3.4	30	29.8	3.3	25	1 p. 35.4	2.9 %
1873	947	34	27.8	3.6	28	33.6	3.0	17	54.7	1.8
1874	848	18	47.1	2.1	16	52.9	1.9	9	93.2	1.1
1875	897	18	49.8	2.0	14	63.8	1.6	8	110.9	0.9
1876	899	25	35.9	2.8	17	52.4	1.9	13	68.2	1.5
1877	893	25	35.8	2.8	14	68.0	1.6	6	145.7	0.7
1878	890	17	52.3	1.9	10	88.3	0.9	5	199.6	0.5

DEUXIÈME TABLEAU.

DÉCÈS DES FEMMES ACCOUCHÉES AU DEHORS, ET AMENÉES A L'HÔPITAL APRÈS QUELQUES JOURS.

ANNÉES.	TOTAL DES DÉCÈS.	DÉCÈS DE CAUSES ACCIDENTELLES.	ANNÉES.	TOTAL DES DÉCÈS.	DÉCÈS DE CAUSES ACCIDENTELLES.
1854	6	1	1867	3	1
1855	3	1	1868	13	1
1856	6	»	1869	6	»
1857	11	»	1870	17	2
1858	5	»	1871	11	»
1859	9	1	1872	12	»
1860	20	»	1873	13	»
1861	23	»	1874	17	2
1862	26	2	1875	10	»
1863	19	»	1876	15	»
1864	23	»	1877	9	»
1865	4	»	1878 1er trimestre.	4	»
1866	4	1			

De son côté, Polaillon qui est partisan résolu de la méthode antiseptique, et l'a appliquée à l'hôpital Cochin, a obtenu les résultats suivants :

ANNÉES.	NOMBRE des accouchements.	TOTAL des décès.	MORTALITÉ brute.	DÉCÈS puerpéraux.	MORTALITÉ puerpérale.	DÉCÈS par accouchements simples.	MORTALITÉ par accouchements simples.
1873	713	4	1 p. 178.2	4	1 p. 178.2	2	1 p. 355.5
1874	609	11	1 p. 63.5	9	1 p. 77.5	7	1 p. 99.3
1875	739	5	1 p. 147.8	3	1 p. 245.7	2	1 p. 369
1876	738	9	1 p. 82	6	1 p. 125.5	5	1 p. 146.8
1877	808	5	1 p. 171.6	1	1 p. 807	»	»

En résumé, en cinq ans, il y a eu à Cochin 3697 accouchements donnant 34 décès = 1 : 108,7 ; 23 décès de cause puerpérale par accouchements simples ou compliqués = 1 : 160,3 ; 16 décès par accouchements simples = 1 : 229,9.

Multipares..... 1,552 = 16 décès = 1 : 97
Primipares..... 2,145 = 10 décès = 1 : 119

Enfin, Lucas Championnière, à Cochin, en 1878, a eu 770 accouchements, dont 5 morts, 2 seulement par maladies puerpérales, 3 par causes accidentel-

les, phthisie, péricardite aiguë, éclampsie. Mortalité brute 0,694, mortalité puerpérale 0,232 p. 100.

En 1879, 685 accouchements, 11 morts; mortalité 1,60; sur ces 11 femmes 3 avaient été apportées à l'hôpital avec rupture utérine, 1 éclamptique mourante, 1 tuberculeuse: donc en réalité 6 morts du fait de l'accouchement, = 0,85 p. 100, chiffre qui peut encore suivant lui se réduire à 0,41 p. 100.

CHAPITRE V

TRAITEMENT.

Bibliographie. — Boussaud : Thèse, 1868. — Bruntzel : Bresl. ærtzliche Zeit., 1879. — Chamberlain : New-York med. Record, 1877. — Dupierris : Union méd. de la Gironde, 1870. — Fehling : Arch. fur Gyn., t. VIII. — Filatoff : Moskauer med. Gesells., 1876. — Fontaine : 1869-1870. — Fritsch : Volkmann's Samml., n° 107; Gyn., n° 35. — Fischer : Diss. in aug. Halle, 1879. — Frommel : Zeit. f. Geb. und Gyn., 1880. — Gensoul : Union méd., 1845. — Guyot : Thèse, 1864. — Hervieux : voy. Boussaud : — Hofmeier : Zeit. f. Geb., 1880. — Herdegen : Centralb. f. Gyn., 1878-79. — Koromowsky : Thèse, 1876. — Langenbuck : Zeit. f. Gyn., t. II. — Munster : Zeit. f. Geb. und Gyn., 1877. — Olshausen : Congrès de Berlin, 1878; Mon. f. Geb., 1864. — Rendu (Joanny) : Thèse, 1879. — Richter : Zeit. f. Geb. und Gyn., 1878, t. II. — Runge : Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1880. — Schede : Berl. klin. Woch., 1877. — Schucking : Centralb. f. Gyn., 1877. — Schultz : Allgem. med. Centralzeit, 1877. — Schulein : Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1876. — Staude : Zeit. f. Gyn., t. III. — Spiegelberg : Volkmann's Sammlung, n° 24. — Veit : Berl. klin. Woch., 1879. — Weber : Berlin. klin. Wochenschr., 1875.

Puisqu'il est aujourd'hui admis que la fièvre puerpérale est le résultat d'une infection, et qu'elle est éminemment contagieuse, la première indication thérapeutique à remplir est, à l'aide d'une prophylaxie sévère, de combattre, de supprimer les causes d'infection, d'empêcher en un mot la production de cette infection. La deuxième indication est, l'infection une fois produite, de la combattre par un traitement curatif énergique, traitement qui on le comprend peut et doit varier, suivant les formes, et les variétés mêmes de la maladie. De là trois grandes divisions :

1° Traitement prophylactique ;

2° Traitement curatif.

3° Traitement des diverses formes de la maladie.

ARTICLE Ier. — TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE.

Il semble résulter des recherches des auteurs, que les femmes qui ont séjourné dans les maternités un certain temps avant leur accouchement sont moins sujettes à contracter des accidents puerpéraux, que celles qui n'y arrivent qu'au moment de leur accouchement, ou dans les quelques jours qui le précèdent. Il y aurait là une sorte d'acclimatement, qui mettrait les femmes dans des conditions plus favorables. Il y aurait donc tout avantage pour les femmes qui doivent accoucher à l'hôpital, à entrer dans ces établissements dans la quinzaine qui précède leurs couches. Elles se trouveraient là dans des conditions hygiéniques relativement meilleures que chez elles, et bon nombre d'entre elles, y trouveraient une tranquillité morale, et un bien-être qui fait

généralement défaut aux clientes habituelles des maternités. Le moment de l'accouchement arrivé, trois conditions doivent être remplies :

1° La femme en travail, et la femme accouchée, doivent être placées dans des conditions telles, que toute cause d'infection soit autant que possible strictement écartée.

2° On doit autant que possible éviter les traumatismes, ou tout au moins les limiter.

3° Les soins de toilette doivent être méticuleusement donnés, et il faut avant tout écarter du canal vulvo-utérin toutes les causes possibles d'infection.

Si, malgré le traitement prophylactique, des accidents se déclarent, il faut sans perdre de temps établir un traitement curatif aussi énergique que possible, le salut des malades dépendant en grande partie de l'énergie du traitement, et de la rapidité avec laquelle il aura été institué. Il ne faut pas craindre dans ces cas d'agir trop énergiquement, car, nous l'avons vu, un accident d'abord local peut être le point de départ d'une infection générale, et pour les accidents inflammatoires en particulier, cette règle est d'absolue nécessité. La métrite, combattue dès son début, peut souvent rester à l'état de métrite simple, tandis que si l'intervention est plus tardive, elle se transforme bientôt en métro-péritonite, en péritonite généralisée, avec toutes ses conséquences.

1° La femme en travail et la femme accouchée doivent être placées dans des conditions telles, que toute cause d'infection soit autant que possible évitée. Or, il est ici une question qui prime tous les autres, c'est la question des maternités. Quoique les chiffres de la mortalité se soient, comme nous venons de le voir, très notablement abaissés dans ces établissements depuis ces dernières années, il n'en est pas moins vrai qu'ils sont encore beaucoup plus élevés que ceux de la ville, et surtout de la pratique particulière.

Si l'on ne peut plus accepter les chiffres de Lefort, Grünewaldt en 1877, comparant la mortalité entre les grandes maternités et les petits asiles d'accouchement de Saint-Pétersbourg de 1869 à 1875, donne encore les chiffres suivants :

Maternité grande duchesse Marie, sur.	1,951 accouchements..		40 morts	= 2,04 °/₀
École des sages-femmes.....	6,046	— ...	155	= 2,6
Maternité des enfants trouvés.....	12,266	— ...	486	= 4,00
Petits asiles pris en bloc.....	7,907	— ...	80	= 1,1

Winckel de son côté, en 1878, fixe la mortalité de la façon suivante :

Maisons particulières.	361,055 accouchements.	Mortalité.	2,412 = 5,5 p. 1000	= 1 : 150
Maternités.....	701,322 —	—	23,891 = 34 p. 1000.	

Enfin Peter, en 1879, s'exprime ainsi : « Quant à la prophylaxie de la fièvre puerpérale, elle semble bien simple, c'est au fond : *delenda Carthago*, l'abolition des maternités.

« Puisque l'encombrement fait la gravité des maladies puerpérales, plus grand sera l'encombrement, plus grande sera l'infection. »

Mais la suppression des maternités est impossible à réaliser, et ce n'est pas au moment où l'on vient d'établir dans nos hôpitaux des services spéciaux d'accouchement, qu'il peut en être question. Heureusement, les progrès réalisés

par les chirurgiens à l'aide de la méthode antiseptique sont venus éclairer les accoucheurs, et les résultats obtenus par Siredey à Lariboisière, Tarnier à la maternité, Polaillon et Lucas Championnière à Cochin, montrent que l'on peut notablement diminuer les conditions fâcheuses, dans lesquelles se trouvent les femmes qui sont réduites à accoucher dans les maternités, et restreindre ainsi d'une façon sérieuse le chiffre de la mortalité.

Tandis qu'à Lariboisière la mortalité brute en 1854, année de la fondation de l'hôpital, a été de 1 femme sur 10, 4 accouchées, et la mortalité puerpérale de 1 sur 11,8 accouchées; à partir du moment où Siredey a appliqué la méthode prophylactique, la mortalité est tombée successivement à 1 sur 35 en 1872, 1 sur 145 en 1877, et enfin 1 sur 199 en 1878.

Polaillon de son côté, à Cochin, a une mortalité brute de 1 sur 108,7 et une mortalité puerpérale de 1 sur 160,30, dans le cas d'accouchements compliqués, et de 1 sur 299,9 dans le cas d'accouchements simples.

Lucas Championnière enfin, plus strict observateur encore de la méthode antiseptique, arrive à ce chiffre merveilleux de 6 morts sur 1455 accouchements, c'est-à-dire à peu près 0,41 p. 100.

Comment donc arriver à des résultats aussi favorables? Sans nous occuper ici des conditions dans lesquelles doivent être bâties les maternités, on peut résumer la question dans la pratique suivante : *Faire de l'antisepsie, avant, pendant, et après l'accouchement.* Éviter, en un mot, toutes les causes qui peuvent favoriser l'infection.

Or, si l'on s'en rapporte aux recherches de Pasteur et de Doleris, l'auto-infection, dans le sens strict du mot, n'existe plus; il y a toujours hétéro-infection.

Le germe infectieux, le microbe, est toujours apporté du dehors, toute la question se réduit donc à prévenir l'introduction des germes, à paralyser leur action, et à leur fermer les portes d'entrée dans l'économie, c'est-à-dire les lymphatiques et les veines. Le traitement doit donc commencer, pour ainsi dire, dès les derniers jours de la grossesse, et les premières heures du travail, pour être continué sans interruption jusque vers le septième ou huitième jour, c'est-à-dire jusqu'au moment où les dangers de l'infection ont à peu près disparu.

1° *Avant l'accouchement.* — La plus grande partie des femmes enceintes ont des pertes blanches abondantes, et ces pertes augmentent en général d'une façon notable, dans les quelques jours qui précèdent l'accouchement. Ces pertes déterminent souvent chez elles un érythème des lèvres et de la partie supérieure et interne des cuisses, elles déterminent souvent du prurit vulvaire, et amènent, soit spontanément, soit à la suite de grattements pour calmer ces démangeaisons, des érosions superficielles, quelquefois très douloureuses. Il y a tout avantage dans ces cas, non seulement à insister sur les bains, les lotions chaudes, mais à faire prendre aux femmes, matin et soir, une injection avec de l'eau phéniquée. Doleris conseille la solution au soixantième et même au quarantième ; nous préférons, pour notre part, la solution au centième. Les injections phéniquées un peu fortes sont en effet quelquefois douloureuses, et elles vont contre le but qu'on se propose, en déterminant

dans les parties génitales et du côté du méat une irritation assez vive. A la dose de un centième, l'eau phéniquée en injections n'a pas cet inconvénient, et ces lavages internes soulagent les malades d'une façon notable. La seule précaution à prendre, c'est que la canule soit peu enfoncée, et le robinet peu ouvert, de façon que le liquide s'écoule doucement, et vienne baigner le vagin et la vulve, sans y pénétrer sous forme de véritable jet. Elles peuvent être commencées en général, à partir du moment où la femme, comme elle dit, ne compte plus, c'est-à-dire dans les 8 ou 10 derniers jours qui précèdent l'accouchement.

2° *Pendant l'accouchement.* — Ici, le rôle actif de l'accoucheur commence véritablement, c'est donc le moment d'insister sur les précautions qu'il doit prendre.

Tout d'abord, il doit être d'une propreté plus que minutieuse ; toute personne qui doit donner ses soins à une femme en travail, médecin, accoucheur ou sage-femme, élève en médecine, en un mot, tout individu qui devra diriger l'accouchement, devra avoir les mains soigneusement entretenues, les ongles courts, et avant de procéder à l'examen de la malade, et surtout au toucher vaginal, il devra se laver les mains avec une solution phéniquée au centième, et ne pas se contenter d'un lavage simple, ou avec du savon ; il devra se servir de la brosse à ongles, et procéder à un nouveau lavage aussi méticuleux, chaque fois qu'il aura à pratiquer un nouvel examen. On ne devra jamais se rendre auprès d'une femme en travail, en sortant d'une salle d'hôpital, après s'être trouvé en contact avec des malades, des blessés, à plus forte raison en sortant de visiter des malades atteints d'affections éruptives, ou des malades atteintes de fièvre puerpérale. En un mot, l'*accoucheur doit n'être qu'accoucheur*, éviter de se trouver en contact avec d'autres accouchées que des accouchées bien portantes, et ne faire, en aucune façon, de médecine autre que celle qui le concerne spécialement. A plus forte raison, doit-il s'abstenir de pratiquer des accouchements, si ses études le forcent à se trouver en contact avec des cadavres ou des débris de cadavre, comme dans les laboratoires, les amphithéâtres d'anatomie, de dissection, ou les salles d'autopsie.

Les touchers ne doivent être pratiqués que dans les cas d'absolue nécessité, et les doigts devront être enduits soigneusement d'huile, de cérat ou mieux de vaseline phéniquée. Il faut surtout se bien garder de presser sur le col, de le tirailler, de l'exciter, de vouloir aider à la dilatation, en un mot, il faut éviter tout froissement, toute irritation du vagin ou du col. Le diagnostic une fois nettement établi : présentation, position, état de la dilatation, il suffit de toucher ses malades toutes les deux heures, jusqu'au moment où la dilatation est complète, et où les membranes se rompent.

Le toucher, une fois qu'on est assuré de la position, ne doit plus servir qu'à constater la production du mouvement de rotation, et, celle-ci une fois effectuée, le toucher devient à peu près inutile. Dans certains cas pourtant, nous l'avons vu, il peut y avoir avantage à soutenir, à refouler un peu la lèvre antérieure du col, pour l'empêcher de s'enclaver entre la tête et la symphyse ; cette petite manœuvre doit toujours être pratiquée avec la plus grande douceur.

Lucas Championnière et Doleris conseillent de maintenir sur les parties génitales, pendant tout le temps du travail, une compresse trempée dans l'eau phéniquée. Tarnier fait badigeonner la tête aussitôt qu'elle vient faire saillie à la vulve, avec un pinceau trempé dans l'huile phéniquée ; la tête, dans ses mouvements de progrès et de recul, entraîne ainsi cette huile phéniquée dans le vagin.

Nous préférons, pour notre part, une fois la tête arrivée sur le plancher du bassin, introduire dans l'orifice vulvaire une cuiller remplie d'huile phéniquée, et porter ainsi directement cette huile phéniquée dans les parties génitales.

Si l'accouchement réclame l'application des instruments, ceux-ci doivent, avant leur emploi, être trempés dans une solution d'eau phéniquée au vingtième, et doivent être graissés avec de l'huile ou de la vaseline phéniquée. L'intervention, bien entendu, ne doit avoir lieu que lorsqu'elle est absolument indiquée, et être par conséquent aussi rare que possible. Si le travail se prolonge, si les membranes sont rompues prématurément, à plus forte raison si l'enfant est mort, si les eaux de l'amnios sont teintes de méconium, etc., il est bon de faire, pour peu que le travail se prolonge, une ou deux injections d'eau phéniquée au centième ou deux-centième, faites avec les mêmes précautions qu'avant le travail.

Les linges, les serviettes, les alèzes qui recouvrent le lit, doivent être changés aussi souvent que possible, en un mot, la propreté la plus méticuleuse devra entourer les malades. Il arrive souvent que, avant l'accouchement, les malades rendent des matières fécales. Il faut alors enlever immédiatement les linges souillés, et laver les parties génitales avec la solution phéniquée.

Les éponges, si on les emploie, devront avoir trempé préalablement pendant plusieurs jours dans la solution phéniquée au vingtième. Elles devront servir pour la première fois. Tarnier repousse l'emploi des éponges, et se sert de ouate, qu'il fait tremper dans la solution phéniquée.

Il va de soi que, dans les maternités, l'entrée de la salle d'accouchements doit être strictement défendue à tout élève qui sort d'un service de chirurgie, d'un laboratoire, et à plus forte raison de la salle d'autopsie. Les gardes doivent prendre les mêmes précautions que l'accoucheur.

La femme une fois accouchée, la toilette doit être faite minutieusement, avec des éponges neuves phéniquées, ou avec la ouate phéniquée de Tarnier. La solution au centième doit servir au lavage, elle doit être employée tiède, et il est prudent, pour peu que la femme ait perdu un peu de sang, que les parties aient été fatiguées par des examens réitérés, par l'application des instruments, par l'introduction de la main, pour peu qu'il y ait lésion de la fourchette, et à plus forte raison du périnée, surtout si l'enfant est mort, et tout particulièrement chez les primipares, chez lesquelles se produisent presque fatalement les fissures, les déchirures de la muqueuse vaginale, il est prudent, disons-nous, de procéder à un lavage vaginal, à l'aide de la solution phéniquée. Cette précaution est à bien plus forte raison nécessaire, si l'on a été obligé de faire une délivrance artificielle, ou d'introduire la main dans l'utérus pour extraire des caillots, et d'exciter l'utérus, comme dans le cas d'hémorrhagie ; puis, on applique sur la vulve une compresse d'eau phéniquée, et on

reporte la malade dans son lit frais et blanc. Si les linges de corps sont le moindrement souillés, ils doivent être changés avant le transport de la malade. Serviettes et alèzes doivent être de même changées souvent.

Ces précautions suivant nous sont suffisantes, et il n'est pas nécessaire de faire accoucher les femmes, comme le conseillent Fehling et Schucking, sous une atmosphère phéniquée.

3° *Après l'accouchement.* — Alors commence la véritable période puerpérale, le grand état puerpéral, et c'est ici que la méthode antiseptique doit être appliquée dans toute sa rigueur. Ici se pose tout d'abord une question, celle *des injections vaginales, et des injections intra-utérines après l'accouchement.*

Il semble que cette idée de pratiquer des injections à toutes les malades, pour procéder à une toilette intérieure comme à une toilette extérieure, devrait être acceptée sans discussion par tous les accoucheurs. Il est loin pourtant d'en être ainsi, et, chose bizarre, bon nombre de ceux qui les refusent dans les cas simples, les emploient dans les cas graves (Tarnier et Bailly entre autres), et leur reconnaissent alors des avantages sérieux. C'est pourtant le cas, il nous semble, de se reporter au proverbe qui dit : Qui peut le plus peut le moins, et, pour notre part, nous attachons à ces injections vaginales ou intra-utérines une importance énorme. Toutes nos malades, quelles qu'elles soient, que l'accouchement ait été simple ou compliqué, prennent des injections, et cela dès le lendemain de leur accouchement.

Injections vaginales il est vrai, mais si nous n'employons pas plus souvent les injections intra-utérines, ce n'est pas parce que nous les redoutons; c'est parce qu'elles exigent le déplacement des malades, que ce déplacement peut les fatiguer, les exposer à des refroidissements, qu'elles nécessitent l'introduction de la sonde dans l'organe, et qu'il y a, suivant nous, tout avantage à laisser les accouchées en repos. Mais, si les lochies deviennent fétides, même légèrement, et si les injections vaginales ne suffisent pas à enlever cette fétidité dès la première ou la seconde injection, nous n'hésitons pas à employer les injections intra-utérines, que nous réservons, on le voit, surtout pour les cas où les femmes sont sous l'imminence de l'infection putride.

Examinons successivement cette question des injections intra-utérines et des injections vaginales.

1° *Injections intra-utérines.* — En 1873, Joanny Rendu a étudié la question en détails, et il montre que c'est en réalité, en 1757, Recolin, qui le premier inaugura cette méthode thérapeutique. Mais Recolin et les auteurs qui l'ont suivi dans cette voie, Levret, Baudelocque, Mojon, Legras, Deubel, Lachapelle, Dubois, Barbe, Liégard, ne les employaient que dans les cas d'avortement, ou pour faciliter la sortie du placenta, et entraîner les débris de cet organe et des membranes retenues dans l'utérus.

De leur côté, Pasta, Doudement, de Lignerolles, Dupierris, S. Wray, Labalbary, Roper, Barnes, Pajot, Norris, Draper, etc., pratiquaient ou pratiquent ces injections pour combattre les hémorrhagies ; et les liquides employés étaient tantôt l'eau froide, tantôt la teinture d'iode diluée, tantôt les solutions diluées de perchlorure de fer.

Mais nul de ces auteurs ne les avait employées réellement comme moyen de

prévenir et de combattre les accidents puerpéraux, et encore aujourd'hui, en France, un certain nombre d'accoucheurs, et des plus éminents, les redoutent et les considèrent comme plus dangereuses qu'utiles.

Si l'on trouve dans les ouvrages de Chomel, de Jacquemier, quelques indications vagues où ils signalent les injections intra-utérines d'eau légèrement chlorurée, comme un moyen *possible* à employer contre la résorption putride, dans les cas de métrite puerpérale, ou de rétention de caillots, ces indications sont émises sous forme plus que timide, et c'est Gensoul, qui le premier, les a conseillées formellement. Néanmoins, leur emploi n'avait pas été utilisé réellement, et c'est Lizé du Mans, qui en 1860 les expérimenta le premier sérieusement, et en démontra tous les avantages.

Employées et conseillées depuis par Piorry (1866), Stoltz (1869), qui les pratiquait depuis plusieurs années, Hervieux (1870), Fontaine (1869-70), Dupierris, Guyot (1868), Koromowsky (1876), les injections intra-utérines passaient peu à peu dans la pratique obstétricale française, et en 1879 Joanny Rendu en faisait ressortir d'une façon incontestable les avantages, et les résultats heureux que l'on pouvait en obtenir dans la pratique. A l'étranger, les injections intra-utérines sont loin d'avoir rencontré l'opposition qu'on leur a faite en France, et de 1840 à 1850, Grünewaldt les expérimentait sérieusement à la Maternité de Saint-Pétersbourg. Grünewaldt se servait d'eau chlorurée, une cuillerée pour trois litres d'eau. Il employait les injections dès les premières heures qui suivent l'accouchement, pour peu que la température tendît à s'élever, et il montra que depuis qu'il a adopté cette pratique, le nombre des cas graves d'accidents puerpéraux a notablement diminué, et que ces injections sont non seulement avantageuses, mais encore tellement inoffensives, qu'il ne craint pas de les employer *chez toutes les accouchées*, dès les deux ou trois premières heures qui suivent l'accouchement.

Winckel, 1878, après les avoir employées seulement dans les cas de maladies puerpérales, endométrite, rétention de débris membraneux ou placentaires, endométrite catarrhale, diphthéritique, hémorrhagie, etc., et après s'être servi successivement de la solution de sulfate de cuivre à 2 ou 5 p. 200 ; d'acide tannique, à 2 ou 5 p. 200; de carbonate de soude, 5 p. 100; de sesquichlorure de fer, à 50 p. 100 ; de permanganate de potasse à 10 p. 200, a étendu considérablement le champ d'action de ces injections intra-utérines, et est arrivé à la pratique suivante :

Faire suivre tout accouchement qui a été terminé artificiellement, d'une injection vaginale et utérine, d'une solution phéniquée à 5 p. 100, pratiquée immédiatement après la délivrance, puis ensuite toutes les trois heures, d'une injection à 2 p. 100. Au besoin, si les lochies deviennent fétides, s'il y a eschare des parties génitales, rétention des lochies, ne pas se contenter des injections intra-utérines, mais pratiquer le drainage de l'utérus conseillé récemment par Fritsch et Schede.

Eisenmenger, en 1853, faisait avec succès, dans les cas d'infection putride, des injections d'eau et de charbon pulvérisé, dans l'intérieur de la matrice ; Bischoff (1877) fait des injections vaginales phéniquées à 2 p. 100, dès le début du travail, et les renouvelle toutes les deux heures pendant le travail. Après l'ac-

couchement, il fait des lavages intra-utérins et vaginaux avec une solution à 10 p. 100, et il introduit dans le vagin un tampon de ouate, trempé dans la même solution. S'il y a eu hémorrhagie, la solution employée pour l'injection intra-utérine est à 2 ou 3 p. 100 ; on la continue de 2 à 3 fois par jour, pendant les douze premiers jours ; de plus, toutes les deux heures on fait une injection vaginale avec la même solution.

Haase, Beinlich emploient les injections phéniquées à 1 et 2 p. 100; Egermann, de 3 à 5 p. 100; Weber, Riegel, Radecki, Spiegelberg, Fasbender, Schæller, emploient la solution à 3 et 5 p. 100 ; Spiegelberg pourtant la réserve pour les cas où la maladie est déclarée. Les sécrétions vaginales provenant des plaies de ce conduit sont suivant lui inoffensives par elles-mêmes ; il rejette donc les injections intra-utérines, toutes les fois qu'elles ne sont pas strictement indiquées ; en revanche, il les recommande alors avec conviction. C'est la pratique suivie par Schrœder, Flöystrup de Copenhague, Weisl de Prague, Math. Duncan, Haussmann et nous-même. Fehling a employé successivement les solutions de créosote, de permanganate de potasse, d'acide phénique, et enfin conseille l'acide salycilique à 1/300. Pendant l'accouchement, lavage des mains et des instruments avec une solution au 1/300. Après l'accouchement, insufflations vaginales de poudre d'acide salycilique, et application de ouate salycilée. Les insufflations doivent être pratiquées de une à deux fois par jour chez les primipares. S'il y a fièvre, il faut immédiatement et dès le début faire des injections intra-utérines, et surtout des injections intra-vaginales au nombre de 6 ou 8 par jour au moins, avec des solutions salycilées à 1/600 et à 1/1000.

Filatoff, Hörder, Kolbe, Meissner, Credé, Léopold, Ahlfeld, Fürst, Henning, emploient de même les injections intra-utérines, et se servent de solutions d'acide salycilique.

Fritsch conseille les lavages du vagin après tous les accouchements; il réserve les injections intra-utérines pour les cas où il y a eu opération, accouchement d'enfants morts, macérés ou putréfiés, dans le cas de lochies fétides, de fièvre. Il ne faut même pas y renoncer dans les cas de septicémie grave et avancée.

Munster, Richter, sont partisans des injections intra-utérines, mais, après avoir essayé les solutions phéniquées à 2 et 3 p. 100, reviennent à l'acide salycilique ; ils reprochent aux injections phéniquées de produire un sentiment de brûlure, des eczémas des parties génitales; dans certains cas même ils auraient observé des phénomènes d'intoxication.

Chamberlain, Schultz, Schulein, recommandent les lavages intra-utérins ; ce dernier auteur conseille avant et pendant l'accouchement la désinfection des mains et des bras de l'accoucheur et des gardes, avec une solution phéniquée à 2 et 1/2 p. 100. Le doigt explorateur doit être lavé avec une solution à 10 p. 100.

Après l'accouchement, il procède au lavage du vagin etde la cavité utérine, avec un litre d'eau phéniquée à 3 p. 100. D'abord, il se bornait dans l'accouchement normal aux injections vaginales, plus tard il a employé le lavage utérin dans tous les accouchements. Dans les cas graves, où il y a eu intro-

duction de la main pour décoller le placenta, écoulement fétide pendant le travail, hémorrhagie, il fait suivre la délivrance, d'un lavage avec une solution à 5 p. 100.

Pendant les couches, il se borne aux injections vaginales s'il n'y a pas d'accidents, et réserve les injections intra-utérines pour les cas où il y a quelque soupçon d'infection. Il y a alors recours sans tarder, toutes les fois que l'utérus devient sensible, qu'il y a métrite, péri ou paramétrite, fétidité des lochies, enfin, toutes les fois que la température dépasse 38,5, ou que, la température restant normale, le pouls devient fréquent. Il se sert d'une canule de verre. La solution qu'il emploie couramment est à 40 ou 50 p. 100. Sur 26 femmes atteintes d'accidents puerpéraux, chez lesquelles il a pratiqué une seule injection par jour, il a eu 26 guérisons ; et sur 29 femmes plus gravement atteintes, et chez lesquelles les injections ont été pratiquées (injections intra-utérines) plusieurs fois par jour, il a obtenu 29 guérisons. Schulein en conclut que les injections intra-utérines bien faites sont inoffensives, qu'elles diminuent notablement les cas d'infection puerpérale, que les accidents puerpéraux sont moins graves lorsqu'ils se produisent, enfin que, grâce à ces injections, la température diminue au bout de quelques heures.

Schede, Langenbuck ont été plus loin, et ont conseillé le drainage de l'utérus, et Schucking enfin a été jusqu'à proposer l'irrigation permanente et continue de l'utérus.

Langenbuck procède de la façon suivante. Il introduit dans la cavité utérine, après les avoir désinfectés, deux tubes de caoutchouc de 12 cent. de long, percés d'orifices latéraux. Ces tubes sont trempés dans une solution phéniquée à 3 p. 100, et introduits après un lavage vaginal préalable, assez profondément dans l'utérus, pour que leur saillie vaginale ne soit que de 2 ou 3 centimètres. L'utérus se contracte d'abord, et semble vouloir expulser les tubes, mais au bout de 1 à 2 minutes les contractions cessent. Il fait alors passer, pendant 3 minutes, un courant d'eau phéniquée au 3 p. 100 à travers ces tubes et l'utérus, en injectant par un des bouts des tubes à drainage. Il laisse ces tubes en place toute la journée, puis le soir les enlève, les désinfecte et les réapplique immédiatement. Il agit ainsi pendant deux jours, puis il retire un tube le 3e jour, et l'autre le 4e jour. Il se sert, pour l'irrigation, d'eau phéniquée à 2 p. 100.

Le drainage de l'utérus n'irrite pas cet organe, et non seulement ne le rend pas malade, mais arrête et calme les inflammations. Il facilite à un haut degré l'évacuation spontanée des sécrétions putrides, et supprime ainsi la cause principale qui empêche la guérison. Ce drainage, de plus, facilite énormément le lavage intra-utérin, en même temps qu'il le rend inoffensif, tout en lui laissant toute son action. Les irrigations doivent être faites à deux ou trois reprises dans les 24 heures.

Schucking institue le traitement suivant :

Un gros cathéter métallique coupé à la pointe est lié à un drain métallique percé dans toute son étendue de nombreuses ouvertures, et enveloppé de gaze de Lister. La gaze forme dans la partie vaginale du cathéter un repli épais ; le drain, qui doit être placé dans la région *de l'orifice interne*, doit servir à l'écou-

lement des liquides sécrétés. La gaze a pour but de maintenir en contact avec les parois utérines et vaginales les liquides désinfectants, d'empêcher l'obstruction du cathéter par des coagulums, et de parer au choc trop violent des liquides injectés avec l'irrigateur.

Aussitôt après l'accouchement, le cathéter enveloppé de sa gaze est introduit jusqu'au fond de l'utérus. Après un court lavage avec une solution phéniquée à 5 p. 100, qui est bien supportée par la muqueuse au bout de quelques instants, on ouvre un robinet mobile qui se trouve sur le cathéter, de telle façon que le contenu du grand irrigateur qui sert à l'injection, mette plusieurs heures à s'écouler. Le liquide destiné à cette irrigation permanente se compose d'une solution à 10 p. 100 de sulfate de soude, et de 5 p. 100 de glycérine (solution de Angelo Minich de Venise, 1876). Le cathéter est retiré toutes les 12 heures, lavé avec une solution phéniquée à 5 p. 100, et enveloppé de gaze désinfectée.

S'il y a des accidents puerpéraux, la méthode change un peu, en ce que la solution employée pour le premier lavage est à 5 p. 100 d'acide phénique, et la solution de sulfate de soude est coupée avec une solution phéniquée à 3 p. 100.

Ce traitement doit être continué pendant les 6 ou 8 premiers jours.

A ces partisans plus ou moins résolus des injections intra-utérines, il faut avec Rendu, ajouter les noms de Playfair, Math. Duncan, Braxton-Hicks, Schrœder, Gusserow, Müller de Berne, Dominico Tibone de Turin, Chiara de Milan, Stoltz, Courty, Laroyenne, Bouchacourt, Berne, Delore, Bondet, Fochier de Lyon, Pajot ; mais en somme, la plus grande partie des accoucheurs, et selon nous avec raison, *réservent les injections intra-utérines pour les cas où il y a fétidité des lochies, et rétention de produits septiques, infection putride en un mot.*

D'autres enfin les emploient dans tous les accidents puerpéraux, mais n'y ont recours que quand ces accidents se sont manifestés, tels sont Hunter de New-York, Hubert de Louvain, Ahlfeld de Leipzick, Schrœder, Spiegelberg, Liebmann, Campbell, etc.

A côté de ces partisans des injections intra-utérines, il faut placer les auteurs qui les rejettent, ou du moins ne les acceptent qu'à titre tout à fait exceptionnel, et se bornent à faire des injections vaginales ; tels sont, en France, Jacquemier, Depaul, Blot.

2° Mais les accoucheurs français n'acceptent même pas tous *les injections vaginales*, et si Pinard et Budin, les élèves de Tarnier, emploient les injections vaginales et utérines, Tarnier leur maître, Bailly et Guéniot, rejettent à la fois injections vaginales et utérines, les injections vaginales comme pratique courante, et les injections intra-utérines, même à titre exceptionnel. A l'étranger, Fehling, Spiegelberg, nous l'avons vu, font des réserves pour les injections intra-utérines, et les injections, même vaginales, sont repoussées formellement par Runge, Hofmeier, qui vont jusqu'à les considérer comme d'autant plus dangereuses qu'il y a maladie.

Frommel enfin les rejette également, et cite un certain nombre de cas d'accidents survenus après des injections vaginales, employées comme moyen prophylactique ou thérapeutique. Tels sont les faits de Kustner, de Fritsch,

de Herdegen, de Richter, Bruntzel, Veit, Olshausen, Fischer, Staude. Tarnier, Bailly, Guéniot, ont observé des cas analogues ; Depaul pourtant emploie les injections vaginales d'eau chloralée, mais les réserve pour les cas de fétidité des lochies. Tarnier, qui se servait d'eau alcoolisée et de solutions phéniquées, y a renoncé ; il en est de même de Bailly et de Guéniot.

Les adversaires des injections soit vaginales, soit utérines, leur reprochent :

1° D'exposer les malades à la *pénétration des liquides dans les trompes*, et de là, dans la cavité péritonéale.

Si Haselberg, Barnes, Kern, ont cité des cas dans lesquels les solutions de perchlorure de fer ont passé des trompes dans la cavité péritonéale, ces cas se rapportaient tous à des malades chez lesquelles il y avait hémorrhagie, et hémorrhagie grave, c'est-à-dire où l'utérus, flasque et inerte, se laissait distendre, sans réagir contre le liquide injecté ; mais il n'en est plus de même dans le cas qui nous occupe, et les expériences de Guyon, Guichard, Danyau, A. Guérin, Delore, Fontaine et autres, montrent que les injections, pour passer dans les trompes, doivent être faites avec une puissance de jet, qui ne se rencontre jamais dans la pratique. Ainsi, il résulte des expériences de Fontaine, qu'il faut une pression de 15 à 20 centimètres cubes au minimum, et qu'il faut que cette pression aille parfois jusqu'à 2 mètres, avant que le liquide injecté reflue, et dans ces cas, l'issue en retour était interrompue par la ligature du col. L'utérus se développait, tendait à devenir globuleux, et il y avait ainsi une ampliation excentrique, favorable à la dilatation de l'orifice tubaire.

Or, rien de pareil n'existe lorsqu'on pratique les injections avec la sonde à double courant. Cette première objection n'est donc pas valable.

2° Les injections utérines déterminent des *hémorrhagies*. Si Munster, Schulein, Richter, ont constaté dans certains cas la production d'hémorrhagies, de pertes, ces faits sont exceptionnels, et les hémorrhagies, en tous cas, n'ont jamais eu de gravité.

3° *L'entrée de l'air dans les sinus utérins*. — Comme le fait avec juste raison observer Rendu, les observations citées par Depaul, Olshausen, Litzmann, Spiegelberg, Scanzoni, Wynn, Williams, Swirmburm, Winckel, Kezmarsky, se rapportent à des injections vaginales, faites pour provoquer l'accouchement ou l'avortement. Les autres cas cités par les auteurs se sont produits sans qu'on ait pratiqué des injections. Hervieux seul en cite un cas. Enfin, Mathews Duncan a cité un cas, où le liquide (solution de perchlorure de fer) a pénétré dans les sinus. Mais que prouvent ces faits si peu nombreux, comparés à ceux, innombrables aujourd'hui, où les injections intra-utérines ont été non seulement inoffensives, mais utiles.

4° Les injections intra-utérines provoqueraient des *frissons*, *des métrites*, *des péritonites*. En ce qui concerne les métrites et les péritonites, nous croyons qu'il y a erreur d'interprétation, car ce n'est pas l'injection, qui dans ces observations a déterminé ces accidents graves, mais c'est au contraire parce qu'ils existaient qu'on a pratiqué les injections. Quant au frisson, il est, il est vrai, très fréquent après l'injection intra-utérine. Mais ce frisson n'est pas, selon nous, de nature morbide, car il est de règle qu'il soit suivi d'une amélio-

ration notable, ne fût-ce que momentanément, et en tous cas il est suivi constamment, dans les cas où il y a des accidents graves, d'une diminution de la fièvre, du pouls, et d'un abaissement sérieux de la température.

Incontestablement, dans quelques cas, les injections intra-utérines peuvent déterminer quelques accidents, de même que les auteurs citent quelques cas où les injections vaginales ont déterminé des phénomènes morbides, même en dehors de toute grossesse et de tout état puerpéral. Mais ces cas doivent être considérés comme tout à fait exceptionnels, et de même que ces faits malheureux, en dehors de la grossesse, n'empêchent pas l'immense majorité des médecins d'avoir recours aux injections vaginales lorsqu'elles sont indiquées, de même, les cas rares dans lesquels les injections intra-utérines ont paru déterminer quelques accidents ne doivent pas faire perdre de vue les cas aujourd'hui innombrables, où elles se sont montrées non seulement inoffensives, mais où elles ont soulagé, et nous ne craignons pas de le dire, sauvé les malades.

Nous sommes donc partisan déterminé des injections vaginales et intra-utérines, mais, comme la plupart des auteurs qui ont recours aux injections, si nous faisons faire *des injections vaginales à toutes nos accouchées*, que les suites de couches soient normales ou pathologiques, *nous réservons les injections intra-utérines* pour les cas qui les réclament réellement, et où elles sont pour ainsi dire de nécessité absolue.

Voici du reste les règles de notre pratique, pratique que nous avons adoptée depuis six années, et dont nous n'avons qu'à nous féliciter, car nous n'avons perdu que deux malades depuis cette époque, sur environ 600 accouchées suivies par nous en ville, depuis leur grossesse jusqu'au retour de couches.

Si l'accouchement est normal, si rien n'a réclamé notre intervention, soit manuelle, soit expérimentale, nous nous bornons, immédiatement après l'accouchement, à une toilette extérieure aussi minutieuse que possible, à un lavage des parties génitales, fait avec une solution phéniquée au centième, lavage qui est renouvelé quatre fois dans les 24 heures. Les injections vaginales avec le même liquide, tiède bien entendu, sont commencées dès le lendemain de l'accouchement, elles sont pratiquées deux fois par jour, et sont continuées ainsi pendant les quinze premiers jours. Au bout de ce temps, et jusqu'au retour de couches, la solution phéniquée est remplacée par de l'eau tiède, aromatisée avec de l'eau de Cologne, de lavande, etc.

Si l'accouchement a réclamé notre intervention, si les eaux de l'amnios ont été teintées de méconium, si l'enfant était macéré, mort ou putréfié, s'il y a eu délivrance artificielle, hémorrhagie, etc., nous faisons suivre la délivrance d'un lavage vaginal, et intra-utérin au besoin, et les injections *vaginales* sont continuées matin et soir, dès la douzième heure qui suit l'accouchement, plus tôt même, si l'accouchement a eu lieu le matin et dans la journée, la première injection se faisant avec la toilette du soir.

Si les lochies deviennent fétides, nous multiplions les injections vaginales que nous répétons toutes les deux heures, et nous nous bornons à ces injections vaginales, tant que l'état de la malade reste satisfaisant.

Mais, dans les cas de rétention du placenta et des membranes, dans les cas

d'avortement en particulier, si surtout il survient de la fièvre, du frisson, ou quelque autre phénomène indiquant la résorption putride, nous avons recours, non plus seulement aux injections vaginales, mais aux injections intra-utérines.

Au moment où a paru la thèse de Rendu, en 1879, sans repousser systématiquement les injections intra-utérines, nous n'avions pas osé les pratiquer.

Depuis cette époque, nous avons eu à différentes reprises occasion d'y avoir recours, soit dans notre clientèle personnelle, soit dans celle de confrères de la ville, nous en avons toujours tiré des résultats excellents. Un des plus notables exemples que nous puissions citer, est un fait que nous avons eu occasion d'observer avec notre collègue de Sòyre. La malade était dans un état aussi grave que possible, et il y avait infection putride très caractérisée, si caractérisée, que notre confrère avait presque condamné sa malade. La première injection fut, il est vrai, suivie d'un grand frisson, mais au bout de quelques heures la température s'abaissa rapidement, le pouls diminua de fréquence, et une ou deux autres injections intra-utérines, associées à des injections vaginales, amenèrent la guérison, guérison qui, nous le répétons, semblait inespérée, en présence de la gravité des accidents et de l'état dans lequel se trouvait la malade.

Seulement, on le comprend, ces injections intra-utérines doivent être faites avec précaution, et *c'est le médecin lui-même* qui doit toujours les pratiquer.

Voici comment nous procédons. Nous nous servons de la sonde à double courant de Stoltz, et d'une seringue à canule pointue, pouvant contenir 250 à 300 grammes de liquide. A chacune des deux tubulures de la sonde, sont adaptés deux tubes de caoutchouc, qui ont à peu près 25 centimètres de long. L'un est destiné à recevoir la canule de la seringue, l'autre à plonger dans une cuvette qui doit recueillir le liquide de l'injection. Ce liquide est une solution phéniquée à 1 p. 100.

La malade étant placée en travers de son lit, le siège affleurant le bord du lit, qui est garni d'un drap, d'une toile de caoutchouc, d'une toile cirée, ou d'un taffetas gommé, nous introduisons l'index de la main gauche jusqu'au col, et le col une fois atteint, nous faisons avec la main droite glisser la sonde sur ce doigt, jusqu'à l'orifice externe du col. Une fois la sonde engagée dans cet orifice externe, nous la poussons, en lui faisant franchir l'orifice interne, aussi loin que possible dans l'intérieur de la cavité utérine, les pavillons de la sonde disparaissant dans le vagin, et les deux tubes de caoutchouc sortant seuls par l'orifice vulvaire. (Les deux tubes de caoutchouc ont préalablement été désinfectés dans une solution phéniquée au vingtième.) La sonde ainsi placée dans l'utérus, nous l'abandonnons à elle-même, puis, adaptant la canule de la seringue qui a été remplie d'une solution phéniquée au centième, chauffée à une température de 30 à 32 degrés, et préalablement amorcée, nous poussons lentement l'injection, qui ressort par le tube de caoutchouc qui plonge dans la cuvette. Nous renouvelons au besoin l'injection deux ou trois fois, jusqu'à ce que le liquide ressorte à peu près limpide, faisant ainsi passer dans l'utérus de 300 à 600 grammes et plus de liquide. Nous retirons ensuite doucement la sonde, en tirant sur les tubes de caoutchouc, la sonde vient sans effort. En

poussant lentement le piston de la seringue, l'injection arrive dans l'utérus, non pas en jet, mais pour ainsi dire en nappe, de façon à éviter toute espèce de choc, et à n'avoir qu'un véritable lavage.

Une fois l'injection faite, nous faisons une injection vaginale, et nous renouvelons au besoin l'opération au bout de douze heures.

Quant aux injections vaginales, nous les faisons à l'aide de la canule ordinaire à injections, et de l'irrigateur Eguisier, dont le robinet est ouvert seulement à moitié.

En un mot, pour nous, le traitement prophylactique par excellence consiste, à l'aide de lavages phéniqués, à entretenir dans le canal vaginal et au besoin vagino-utérin, une propreté aussi complète que possible, et par conséquent à supprimer le séjour de tout corps solide ou liquide, dont la décomposition peut entraîner la production d'agents septiques.

S'il y a plaie vaginale, déchirure de la fourchette ou du périnée, mais dans ces cas seulement, nous maintenons sur les parties une compresse trempée dans la solution phéniquée. En même temps, nous aérons largement la chambre de nos accouchées, que nous alimentons franchement, et qui prennent en moyenne par jour de 20 à 30 grammes d'eau-de-vie à l'état de groog.

Lucas Championnière (chirurgie antiseptique) est peu partisan des injections dans les jours qui suivent l'accouchement. Voici les préceptes qu'il a mis en action à l'hôpital Cochin, et qui lui ont permis d'arriver à réduire considérablement la mortalité.

« Non seulement tout le personnel médical est tenu d'avoir les mains propres, mais en outre il est rigoureusement interdit de toucher une femme, ou de passer d'un examen à un autre, sans s'être lavé les mains avec l'eau phéniquée à 2,5 p. 100.

« Le seul corps gras employé est l'huile phéniquée au dixième, souvent je l'ai prise au cinquième ; après l'accouchement, la vulve est lavée avec l'eau phéniquée à 2,5 p. 100, et bien souvent avec la solution forte au vingtième.

« Une compresse imprégnée du liquide faible reste en permanence sur la vulve. S'il y a eu quelque lésion importante de la vulve ou du vagin, on la lave avec la solution phéniquée forte.

« Immédiatement avant les opérations, la vulve et les parties environnantes sont lavées de même. Après les opérations graves, qui ont nécessité l'introduction des instruments ou des mains dans le vagin ou dans l'utérus, j'injecte volontiers dans le vagin, et dans l'utérus même, de la solution phéniquée aqueuse à 2,5 p. 100, une ou plusieurs fois de suite, en prenant grand soin que le retour de l'injection se fasse bien. J'ai employé aussi la solution forte.

« *Les injections quotidiennes ou biquotidiennes*, préconisées par quelques-uns, étant, *d'après mon expérience*, des causes d'irritations funestes pour les suites de couches, je *les défends* absolument dans mon service, sauf des cas tout exceptionnels.

« Quand on est amené à faire un tamponnement, je ne fais introduire que des tampons imprégnés de liquide phéniqué. J'ai fait souvent pratiquer une sorte de tamponnement incomplet après l'accouchement, et je n'en ai encore jamais vu d'accident.

« Enfin, supprimer l'eau pure des services d'accouchements, supprimer tous les épithèmes porte-germes.

« Désinfecter tous les linges par la chaleur, désinfecter tout extemporanément avec l'eau phéniquée.

« Ne point tourmenter les organes génitaux de la femme, même dans un but anti-septique.

« Lui assurer le repos.

« Assurer la nourriture suffisante.

« Assurer le repos de la femme à la fin de sa grossesse.

« Exiger l'antisepsie de tout le personnel qui entoure les accouchées. »

On le voit, les indications posées par Lucas Championnière sont à peu près les nôtres, sauf les injections qu'il rejette, et dont nous sommes partisan. Mais, pour lui comme pour nous, c'est la solution phéniquée à laquelle on doit donner la préférence. Si l'odeur est trop répugnante aux malades, on peut employer la solution de Siredey :

Mélange de thymol et d'acide phénique.

ARTICLE II. — TRAITEMENT CURATIF.

Si malgré toutes ces précautions on n'a pu empêcher la production des accidents puerpéraux, il faut intervenir immédiatement par le *traitement curatif*. Ce traitement est-il le même pour tous les cas, existe-t-il, en un mot, un traitement général qui puisse s'appliquer à tous les cas ? Assurément non, et le traitement doit varier avec les différentes formes de la maladie ; mais il est, suivant nous, deux agents que l'on doit employer dans toutes les formes de la maladie, quelles qu'elles soient, et dont l'action curative est, dans bon nombre de cas, incontestable. Ces deux agents sont : le sulfate de quinine et l'alcool.

Le sulfate de quinine, qui doit alors être employé à haute dose, 1 gramme au moins, mais que nous ne craignons pas de pousser jusqu'à 1gr,50, 2 grammes même au besoin, administré en deux ou trois doses au plus, dans les 24 heures.

L'alcool, qui est administré sous forme de groog, de punch, de potion de Todd.

Ce sont, pour nous, avec les lavages phéniqués, les deux médicaments par excellence, et dans des cas heureusement encore assez nombreux, ils rendent des services signalés. Nous les préférons de beaucoup, et ils nous paraissent, comme efficacité, bien supérieurs à tous les autres médicaments préconisés et employés tour à tour, tels que l'*aconit*, par Depaul, qui y associe le sulfate de quinine, l'*Eucalyptus globulus*, l'*acide salycilique*, le *salycilate de soude*, employés en Allemagne, la *teinture de Warburg* en Angleterre. En voici la formule d'après Doleris :

Sulfate de quinine	2 grammes.
Aloès hépatique et rédoaire aa	4 —
Racine d'angélique	10 centigrammes.
Camphre	10 —
Safran	15 —
Alcool	100 grammes.

A la dose de 15 à 20 grammes par jour.

Le *veratrum viride* de Zertuche, le *benzoate de soude* de Petersen et Osterloh, les *hyposulfites* de Polli, Bernatzick, Braun, le *drap mouillé* de Schrœder, qui y associe même les *bains froids*.

Assurément, le sulfate de quinine et l'alcool ne réussissent pas à sauver toutes les malades, mais c'est incontestablement à l'emploi de ces deux moyens que sont dus les succès les plus éclatants.

ARTICLE III. — TRAITEMENT DES DIFFÉRENTES FORMES DE LA MALADIE.

Nous admettons comme formes d'accidents puerpéraux :

1° La forme inflammatoire, métrite, péri et paramétrite, péritonite circonscrite ou généralisée ;

2° L'infection putride ;

3° L'infection purulente ;

4° La septicémie aiguë ;

5° Enfin, comme accident tardif, la phlegmatia alba dolens. Ce dernier accident, pour nous, ne réclame aucun traitement actif. L'élévation du membre, son immobilisation, quelques applications d'onguent napolitain belladoné, et des cataplasmes : tels sont les moyens auxquels nous nous sommes toujours borné, et à l'aide desquels nous avons toujours, jusqu'à présent, obtenu la guérison plus ou moins rapide de nos malades.

Mais, dans tous les autres cas, il faut intervenir aussi énergiquement et aussi rapidement que possible, le succès dépendant en grande partie du peu de temps qui s'est écoulé, entre le début des accidents et le moment où l'on a commencé à les combattre.

§ 1er. — **Accidents inflammatoires (Métrite, Péri-métrite et Para-métrite).**

Les premiers phénomènes qui se produisent sont le frisson, la douleur et la fièvre, c'est donc contre eux que doit être avant tout dirigé le traitement.

La première chose à faire est donc de réchauffer la malade, à l'aide de boules d'eau chaude, de couvertures, de boissons aromatiques et alcoolisées chaudes, thé avec du rhum ou de l'eau-de-vie, groog, etc., puis, la malade une fois réchauffée, combattre la douleur et les premiers phénomènes inflammatoires ; les *émissions sanguines*, et en particulier les émissions sanguines *locales*, remplissent admirablement ce but : ventouses scarifiées ou sangsues.

Nous préférons de beaucoup *les sangsues*. Celles-ci devront être appliquées *loco dolenti*, c'est-à-dire sur la région utérine, et en particulier au point maximum de la douleur, c'est-à-dire sur les parties latéro-inférieures de l'utérus, au-dessus de la région inguinale. Dix sangsues de chaque côté suffisent le plus ordinairement pour diminuer très notablement la douleur, mais si celle-ci persiste encore aussi intense le lendemain, il ne faut pas craindre

de les renouveler. On les laisse tomber d'elles-mêmes, et on entretient encore l'écoulement du sang pendant plusieurs heures après leur chute, à l'aide de lotions d'eau tiède, de fomentations chaudes, ou mieux d'un cataplasme de farine de graine de lin. En même temps, on donne à la malade le sulfate de quinine, à la dose de 0,60 centigrammes pour commencer, et à celle de 0,50 centigrammes matin et soir les jours suivants. Le soir, extrait thébaïque de 0,05 à 10 centigrammes en pilules. Comme boissons, bouillon, groog, vin de Champagne coupé de deux tiers d'eau pure ou d'eau de seltz, de Saint-Galmier.

Puis, quand les sangsues sont tombées, on fait une large onction sur le ventre avec l'*onguent napolitain belladoné*, que l'on renouvelle matin et soir, et on recouvre d'un cataplasme de farine de graine de lin. Nous laissons nos malades deux jours sans aller à la garde-robe, et le troisième jour, lavement avec de l'huile, de la glycérine, nous bornant à ce moyen, s'il suffit à rétablir les garde-robes. Que la montée du lait se fasse ou ne se fasse pas, nous n'avons recours au purgatif que le troisième jour de la maladie, voulant maintenir la malade dans le repos le plus absolu jusqu'à cette époque. Alors, nous administrons un purgatif léger, huile de ricin, eau minérale purgative, sedlitz, bismintorff, hunyadi, et nous bornons là tout notre traitement ; il va de soi que, suivant notre méthode, la malade prend matin et soir une injection phéniquée tiède, que l'on répète plus souvent, si les lochies deviennent fétides.

Si la maladie tend à se compliquer de péri ou para-métrite, si la douleur reparaît, nous recourons au besoin à une application nouvelle de sangsues, du côté où la douleur existe, mais nous préférons encore à ce moyen l'application d'un *vésicatoire*, dont les dimensions sont proportionnées à l'extension de la lésion. Nous nous abstenons de tout examen interne, nous bornant à panser les plaies périnéales ou vaginales lorsqu'elles existent, avec du linge phéniqué. Plus tard, si la maladie se transforme en phlegmon, pelvi-péritonite, se localise en un mot, nous employons les *vésicatoires*, et lorsque la maladie entre dans la période de déclin, les *grands bains* pris près du lit de la malade avec toutes les précautions nécessaires.

Dans quelques cas, où il existait un état saburral très prononcé, nous avons débuté par un *éméto-cathartique ;* nous en avons retiré de vrais avantages.

L'alimentation doit, dans les premiers temps, se borner au lait, bouillon, groog, limonade vineuse, bière. Nous laissons le choix des tisanes aux malades, et nous les donnons à la température de la chambre (sirops), ou même au besoin glacées, s'il y a quelques envies de vomir.

Ce traitement suffit en général dans la métrite et la pelvi-péritonite, mais nous continuons le sulfate de quinine longtemps, et nous ne diminuons les doses que progressivement.

Mais il est un point sur lequel nous insistons d'une façon particulière.

Lorsqu'il se produit des masses indurées autour et au voisinage de la matrice, la guérison ne se produit qu'avec une lenteur désespérante, et cela, que ces masses finissent par suppurer, ou qu'elles disparaissent par résolution. Dans le premier cas, on voit souvent la fièvre persister pendant de longues semaines, les frissons se répéter à plusieurs reprises, la température s'élever tous les soirs, et de véritables accès fébriles, aigus, se manifester de temps

en temps. Souvent de la diarrhée, des vomissements, viennent fatiguer les malades, qui se désespèrent, et réclament sans cesse un soulagement, qu'on ne peut malheureusement pas toujours leur procurer. L'abcès une fois ouvert, une détente se produit, une amélioration notable survient, et alors, deux cas peuvent se présenter. Ou l'abcès se vide facilement, largement, et l'amélioration persiste, allant croissant jusqu'à la guérison définitive ; ou bien il se vide difficilement, et alors il n'est pas rare de voir, au bout de quelques jours, l'écoulement se supprimer, et l'abcès se remplir de nouveau; à ce moment reparaissent les frissons, la fièvre, la douleur, le gonflement. Ces phénomènes peuvent ainsi se reproduire à cinq ou six reprises différentes, fatiguant, épuisant la femme, jusqu'à ce que l'abcès se vide définitivement, et que la santé se rétablisse, ce qui est la règle. Malheureusement, quelquefois il n'en est pas ainsi, et si l'abcès se renouvelle trop fréquemment, si la suppuration est trop abondante, l'état général, loin de s'améliorer, va s'aggravant, et les malades finissent par succomber à la fièvre hectique. Il y a quelquefois, dans ces cas, avantage à ouvrir largement le foyer, mais cela malheureusement n'est pas toujours possible. Lorsque l'abcès, ce qui du reste est la règle, s'ouvre par le vagin ou le rectum, l'agrandissement de l'ouverture présente plus de dangers que d'avantages, et ce n'est guère que quand l'abcès s'est ouvert à la peau, qu'il y a, dans quelques cas, bénéfice à agrandir l'ouverture, ou même à l'inciser largement, sans attendre son ouverture spontanée. Dans quelques cas pourtant, il y a tout intérêt pour la malade à ouvrir largement ce foyer, ou tout au moins à favoriser l'écoulement du pus. Dans un cas, où l'abcès partant des parois latérales de l'utérus s'était étendu jusque dans la région lombaire, mon collègue et ami Horteloup fit, à l'aide d'un trocart courbe, passer à travers le cul-de-sac vaginal un drain, qui ressortait dans la région lombaire ; des lavages phéniqués avec la solution au centième furent pratiqués trois fois par jour, la guérison fut complète en un mois.

Si au contraire la masse indurée tend à fondre lentement, et à se terminer par résolution, la guérison est généralement plus lente encore, et ce n'est plus par semaines, c'est souvent par mois qu'il faut compter. Mais dans ce cas l'amélioration, pour être lente, n'en est pas moins progressive, et une fois la période aiguë passée, le mieux va en augmentant de jour en jour, jusqu'à la guérison définitive.

Dans un cas comme dans l'autre, le traitement pour nous est le même. Révulsion sur la masse indurée, teinture d'iode, coton iodé, et surtout et avant tout, vésicatoires volants successifs, associés au sulfate de quinine et à un régime légèrement tonique; quinquina, jus de viandes, etc. ; une fois la période aiguë passée, les bains pris avec précaution.

Mais un point capital, c'est de maintenir les malades au lit, tant qu'il persiste un point d'induration, et que ce point est douloureux. Si au début nous pratiquons l'exploration vaginale, pour nous assurer de l'état de l'utérus et des ligaments larges, nous nous en abstenons ensuite absolument, à moins d'indication formelle, jusqu'au moment où la malade entre franchement en convalescence, et nous ne laissons lever nos malades que quand la matrice a repris une certaine mobilité, c'est-à-dire quand la gangue inflammatoire dans

laquelle elle était pour ainsi dire enclavée, et qui l'immobilisait, a disparu complètement ou à peu de chose près.

Malheureusement, si la guérison est généralement complète, il n'en est pas toujours ainsi, et les femmes conservent souvent des douleurs abdominales, qui sont dues aux tiraillements exercés sur les organes contenus dans le petit bassin, par les adhérences que ces organes ont contractées avec les anses intestinales et les parois pelviennes.

§ 2. — Péritonite.

Le traitement est au début à peu près le même que celui de la métrite : *sangsues, sulfate de quinine, applications d'onguent napolitain belladoné.* Mais ici le sulfate de quinine doit être employé plus sévèrement encore que dans la métrite. La dose minimum est de 1 gramme dans les 24 heures.

Mais la péritonite s'accompagne de troubles gastriques et intestinaux, nausées, vomissements, ballonnement du ventre, contre lesquels un grand nombre de moyens ont été successivement conseillés. Plusieurs d'entre eux ont paru, dans certaines épidémies, donner d'excellents résultats. Ainsi, Doulcet, Willis, Withe, Leake, Stoll, Finke, Doublet, Hufeland, Osiander, etc., ont conseillé les éméto-cathartiques, que nous avons nous-même, dans quelques cas, employés avec succès.

Willis, Puzos, Helm, Denmann, Chaussier, Gordon, Hey, recommandaient les purgatifs. Il n'est pas rare, en effet, de voir dans les premiers jours de la maladie une constipation opiniâtre ; aussi l'idée naturelle était-elle d'avoir recours aux purgatifs. Un de ceux employés le plus fréquemment est le calomel associé au jalap, à la dose de 0,25 à 0,50 centigrammes de chaque. Nous croyons qu'il faut être très réservé sur l'emploi des purgatifs, car il est de règle de voir une diarrhée plus ou moins profuse succéder à la constipation, et Hervieux a même signalé une sorte d'alternance, entre la diarrhée et les vomissements.

Baglivi, John Clarke, Baudelocque, Velpeau, Lucas Championnière, conseillent les vésicatoires. Velpeau en particulier recommandait le *vésicatoire monstre*, c'est-à-dire couvrant tout l'abdomen. Lucas Championnière les emploie dès le début de la maladie, et pour combattre les accidents initiaux. Nous sommes d'un avis opposé. Nous croyons à l'action du vésicatoire, *mais non au début*, et ce n'est que vers le quatrième, le cinquième jour de la maladie, et surtout plus tard, quand la péritonite semble devoir se terminer par la guérison, qu'ils nous paraissent véritablement utiles.

Hervieux, qui les emploie dès le début de la maladie, leur reconnaît pourtant certains inconvénients, rétention d'urine, cystite, ulcérations, plaques diphthéritiques, suppuration prolongée, eschares, gangrènes, etc.

Nous croyons bien plus à l'efficacité des émissions sanguines locales contre la douleur, qu'à celle des vésicatoires, et c'est surtout comme résolutifs que nous les employons, bien plus que comme révulsifs, c'est-à-dire à la fin de la maladie.

Là où le vésicatoire nous a paru avoir une action incontestable, c'est quand

la péritonite a amené la formation de ces masses indurées, quelquefois énormes, qui remplissent toute la région hypogastrique et même plus. C'est donc dans ces cas que le vésicatoire, répété à plusieurs reprises, nous a paru rendre de réels services.

On a conseillé encore les *mercuriaux :* si nous les rejetons comme médication interne, nous les acceptons volontiers comme médication externe, sous forme d'*onguent napolitain en onctions sur le ventre*. C'était la pratique de Tonnellé, de Velpeau, c'est celle de notre maître Depaul, 30 grammes d'onguent napolitain pour trois onctions sur le ventre dans les 24 heures. Nous en avons, comme lui, retiré certains avantages, et nous avons été frappé de ce fait, c'est que les seules malades qui ont guéri sont celles chez lesquelles s'étaient manifestés le liséré et la salivation mercurielle. « Hervieux a signalé le même fait, et a constaté que chaque fois que se produisaient la tuméfaction et la rougeur gingivale, on voyait reparaître le mieux, qui avait fui après la cessation momentanée des frictions. » Mais, contrairement à l'opinion d'Hervieux, c'est surtout au début, après l'application des sangsues, que nous avons recours aux onctions mercurielles, et à la fin nous préférons de beaucoup les vésicatoires.

Béhier a conseillé la *glace*, nous l'avons essayée sans succès, et nous avons vu une fois une gangrène abdominale succéder (à l'hôpital, il est vrai) à l'application trop prolongée de ce moyen. Mais si nous la rejetons comme moyen externe, nous la recommandons formellement contre les vomissements, sous forme de petits glaçons, que la malade avale, de façon à ce qu'ils fondent directement dans l'estomac. On diminue ainsi la soif, et on calme souvent les vomissements.

L'*opium* peut rendre aussi de notables services, soit, et c'est ce que nous préférons, sous forme d'extrait thébaïque, à la dose de 0,05 à 0,10 centigrammes par jour, nous l'avons poussé jusqu'à 0,25 centigrammes dans les 24 heures, soit sous forme d'injections sous-cutanées de morphine.

Enfin, on a conseillé encore l'*essence de térébenthine* (Bressan, Graves, Trousseau), le *sous-carbonate de potasse*, le *tannin*.

Robert de Latour a voulu faire du *collodion*, le moyen par excellence pour combattre la péritonite. Comme Hervieux, nous ne l'avons jamais vu réussir. C'est un moyen absolument illusoire, et qui de plus a l'inconvénient de priver de tout autre moyen d'action sur le ventre; enfin, il devient très douloureux à la longue, car il se fendille, coupe la peau, amène des éruptions, et lorsqu'on veut l'enlever, détermine des douleurs extrêmes chez les femmes, sur la peau du ventre desquelles il produit une véritable épilation.

Que dire des bains employés chez des malades en pleine poussée péritonitique, et à qui tout mouvement doit être absolument interdit? On ne doit jamais les employer avant la pleine convalescence, et encore, avec d'infinies précautions.

En résumé, voici le traitement que nous conseillons.

Dès l'apparition du frisson, de la fièvre, et de la douleur abdominale, 20 sangsues sur la région hypogastrique, 1 gramme à 1 gramme 50 de sulfate de quinine, 0,05 à 0,10 centigrammes d'extrait thébaïque, et injections vaginales phéniquées. Puis, les sangsues tombées, et l'écoulement sanguin arrêté,

30 grammes d'onguent napolitain en trois frictions dans les 24 heures, groog, vin de Champagne glacé, bouillon, lait froid. Contre les vomissements, la glace et l'opium donné en pilules d'extrait thébaïque de 0,01 cent., une toutes les heures, l'eau de Seltz, le madère glacé.

Le deuxième jour, lavement avec 3 ou 4 cuillerées à bouche de glycérine, miel de mercuriale, sulfate de soude, etc. S'il faut absolument avoir recours aux purgatifs, calomel et jalap 0,25 cent. de chaque pris le quatrième ou le cinquième jour, vésicatoire monstre de Velpeau, et enfin plus tard, vésicatoires de 6 à 8 centimètres carrés, répétés, et associés aux bains ; au besoin, injections de morphine et lavements de chloral, pour procurer le sommeil.

L'acide phénique à la dose de 0,10 à 0,15 cent. en potion donnée à l'intérieur ne nous a pas paru donner de résultats sérieux.

Enfin, dans un cas, nous avons vu Depaul employer sans succès la ponction de l'intestin avec un trocart capillaire, pour combattre le tympanisme.

§ 3. — Infection putride.

Qu'elle se produise à la suite de l'avortement ou de l'accouchement à terme, qu'elle soit due à la rétention du placenta, des membranes, de caillots, à la pénétration de germes infectieux (Pasteur et Doleris), à la résorption de matières putrides, il y a là un fait qui domine tous les autres, c'est la fétidité des lochies. La première indication à remplir est donc de soustraire le canal vagino-utérin au contact de ces lochies. Aussi plaçons-nous en premier lieu, comme indication thérapeutique, l'*emploi des injections*, et non seulement des injections vaginales, mais des injections intra-utérines. Deux injections intra-utérines par jour, avec de l'eau phéniquée à 1 pour 100, cinq ou six injections vaginales dans l'intervalle des injections intra-utérines, voilà la base du traitement. Puis l'alcool, groog, potion de Todd, champagne, et enfin le sulfate de quinine à haute dose, 1gr.50 à 2 grammes pendant les 48 premières heures, puis 1gr.50, pendant deux, ou trois, ou quatre jours suivant les cas, et ensuite 1 gramme ; continuer jusqu'à cessation des accidents, et diminution lente et progressive du sulfate de quinine, mais jamais cessation brusque.

Si l'extraction du placenta, des membranes ou des caillots peut être faite sans violence, c'est par là qu'il faut débuter, mais nous rejetons tous ces procédés qui nous viennent d'outre-Rhin, et qui consistent à aller, à l'aide de curettes et d'instruments, gratter la cavité utérine pour en détacher les corps qui peuvent y être restés. Nous laissons ces corps se détacher d'eux-mêmes, et nous préférons chercher à les entraîner à l'aide des injections et attendre, pour les extraire, qu'ils se présentent à l'orifice du col. Ce n'est que dans les cas d'absolue nécessité que nous nous décidons à intervenir. Ici, l'état local est peu de chose, l'état général est tout, et nous nous bornons à quelques onctions belladonées, à quelques cataplasmes laudanisés sur le ventre.

Soutenir la malade par une alimentation légère, potages, bouillon, jus de viande, alcool. Combattre les accidents antiseptiques par le sulfate de quinine, agir contre les agents septiques par les injections phéniquées : tel est le traitement qui nous semble rationnel ; gagner du temps, laisser la nature se

débarrasser peu à peu des matières putrides, donner à la malade le temps d'éliminer le poison absorbé; la tonifier ensuite par les préparations de quinquina et de fer : telles sont les indications à remplir, tel est le mode de traitement qui nous a donné jusqu'à présent les résultats les plus satisfaisants.

§ 4. — Infection purulente.

Ici, les chances de guérison sont moins grandes. Touchée plus profondément, la malade est presque fatalement perdue, et comme dans le cas précédent, l'état local disparaît devant l'état général. Mais, tandis que dans le cas précédent on trouve souvent la cause de l'infection, ici elle échappe, et on la cherche tour à tour, dans la plaie vaginale, la plaie utérine, la phlébite, la lymphangite. La malade est atteinte d'une véritable diathèse purulente, et une fois le traitement général institué, il ne reste qu'à combattre les manifestations morbides, à mesure qu'elles se déclarent.

Ici encore, c'est à l'*alcool* et au *sulfate de quinine* qu'il faut s'adresser, tous deux employés à haute dose, administrés d'une façon prolongée; et c'est ici que l'on a successivement essayé, et il faut bien le dire, la plupart du temps sans succès, toute la série des médicaments que nous avons signalés plus haut. Deux pourtant ont paru réussir dans certains cas, c'est l'alcoolature d'aconit, et l'acide salycilique, sous forme de salycilate de soude ; l'aconit, à la dose de 2 à 4 grammes en potion ; le salycilate de soude, à 4, 6 et 8 grammes. Ces médicaments ne valent pas à beaucoup près l'alcool et le sulfate de quinine. Ouvrir les abcès musculaires, combattre les abcès articulaires par des vésicatoires, telles sont les règles classiques, mais encore une fois, c'est le traitement général auquel il faut s'adresser, et dans un cas (voir le tracé page 925), c'est à l'emploi continu et prolongé de l'alcool et du sulfate de quinine que nous avons dû le succès.

§ 5. — Septicémie vraie.

Dans la *septicémie vraie*, l'économie tout entière est prise, et les manifestations se portent alternativement sur tel ou tel organe, sans s'y fixer pour ainsi dire d'une manière définitive. C'est la forme la plus grave de toutes. Nous ne l'avons jamais vue guérir que dans un seul cas, et contre toutes nos prévisions.

Il s'agissait d'une jeune primipare, chez laquelle les accidents débutèrent par de la manie puerpérale, avec une véritable encéphalite; puis il y eut pleurésie d'un côté, pneumonie de l'autre, survinrent ensuite des accidents abdominaux, et enfin un énorme phlegmon gangréneux de la fesse. La malade survécut à tous ces accidents. Le traitement employé fut encore et avant tout l'alcool et le sulfate de quinine ; puis on fit de la médication symptomatique, vésicatoires, ouverture du phlegmon, drains, lavages phéniqués, etc.

On ne peut donc dans ce cas, établir de règle absolue de traitement. C'est dans cette forme de la maladie que nous avons employé, mais il faut bien le dire, sans succès, la médication phéniquée à l'intérieur.

Acide phénique	10 centigrammes.
Extrait thébaïque	10 —
Julep gommeux	125 grammes.

Une cuillerée à café d'heure en heure. L'aconit, la térébenthine, l'éther, l'ammoniaque, tout échoue, et l'on est malheureusement réduit à constater son impuissance, en présence d'une maladie qui laisse le médecin désarmé, et par la rapidité de sa marche, et par l'intensité et la variété de ses manifestations.

§ 6. — Phlegmatia alba dolens.

La *phlegmatia alba dolens* est une affection bénigne dans l'immense majorité des cas, dont la tendance est la guérison spontanée; aussi le traitement est-il fort simple. Elever le membre sur des coussins, ou à l'aide d'une gouttière, de façon à ce que la jambe et la cuisse soient dans l'extension, le talon plus haut que la racine du membre; *immobiliser avant tout le membre;* le couvrir de cataplasmes, ou de pommades belladonées ou mercurielles, pour calmer la douleur, et garder ainsi la malade au repos absolu le plus longtemps possible, telles sont les premières indications à remplir. Sauf dans les cas où la fièvre est très intense, nous nous abstenons de tout autre traitement. Dans ce dernier cas seulement, nous donnons le sulfate de quinine.

Mais il est un point capital, c'est de ne jamais permettre aux malades de se lever, avant que la fièvre, la douleur et l'œdème aient disparu, et de recommander les plus grandes précautions lors de ce premier lever. Il ne faut pas oublier, en effet, que la phlegmatia prédispose aux embolies, et que celles-ci sont une des causes les plus fréquentes de la mort subite des femmes en couches.

Il ne faut donc pas laisser les femmes passer brusquement et subitement de la position horizontale à la position verticale, mais procéder lentement, par gradations successives ; permettre d'abord dans le lit la position demi-assise, passer ensuite au séjour sur la chaise longue, et enfin, ne permettre la station verticale franche, et la marche, que quand tout phénomène morbide aura disparu, dans le ou les membres atteints.

Il est indispensable, les premières fois que la femme se lèvera, de lui maintenir la jambe et la cuisse avec une bande de flanelle, qui sera enroulée depuis les orteils jusqu'au pli de l'aine; et il sera bon, pour peu (et c'est la règle) que le membre enfle par suite de cette station verticale, de faire porter pendant plusieurs mois à la malade un bas en tissu élastique, qui soutiendra et maintiendra le membre sans le comprimer.

Si au contraire la phlegmatia devient grave, si la réaction fébrile est intense, employer le sulfate de quinine à la dose de 1 gramme à 1 gramme 50 par jour, et si la maladie se termine par un véritable phlegmon, comme nous l'avons vu une seule fois, agir chirurgicalement, c'est-à-dire pratiquer de larges incisions, et faire le traitement antiseptique strict, local et général.

FIN DU TOME SECOND ET DERNIER.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME SECOND

LIVRE VI

Pathologie de l'accouchement. Dystocie 1

CHAPITRE PREMIER. — Dystocie maternelle 2

Article I. — *Anomalies des contractions utérines* 2

§ 1er. — Exagération des contractions 3
§ 2. — Faiblesse des contractions utérines 6
§ 3. — Perversion des contractions 16

Article II. — *Anomalies des contractions des muscles abdominaux. — Fractures du sternum. — Emphysème sous-cutané* 18

Article III. — *Vices de conformation du bassin* 19

§ 1er. — Bassins viciés par excès d'amplitude 20
§ 2. — Bassins viciés par excès d'étroitesse 32

I. Bassin généralement et régulièrement rétréci, 24. — II. Bassin irrégulièrement rétréci, 29. — III. Bassins rétrécis dans leur direction, 33. — IV. Formes et types des vices de conformation du bassin, 34. — 1° Bassin aplati, 36. — 2° Bassin rachitique, 39. — 3° Bassin rachitique, pseudo-ostéomalacique, 47. — 4° Bassin ostéo-malacique, 52. — 5° Bassin oblique ovalaire, 59. — 6° Bassin rétréci transversalement, 70. — 7° Bassins altérés par déviation de la colonne vertébrale, lordose, scoliose, cyphose, cypho-scoliöse, cypho-scolio-rachitisme, spondylizème et spondylolisthésis, 76. — A. Lordose et rectitude anormale du bassin, 78. — B. Scoliose, 79. — *a*. Scoliose non rachitique, 81. — *b*. Scoliose rachitique, 82. C. Cyphose, bassins cyphotiques, 86. — *a*. Cyphose pure, 88. — *b*. Cyphose compliquée, 91. — D. Spondylolisthésis, Spondylizème, 96. — 8° Bassins viciés par déformation des membres inférieurs, 112. — A. Bassins avec luxation du fémur, 113. — *a*. Luxation unilatérale, 113. — *b*. Luxation congénitale double, 115. — *c*. Bassins dans lesquels la tête du fémur conserve ses rapports normaux avec la cavité cotyloïde, avec raccourcissement d'un ou des deux membres inférieurs, 117. — 9° Bassin avec fente symphysaire congénitale, 117. — 10° Bassins viciés par obstruction, 119. — V. Diagnostic des vices de conformation du bassin, mensuration du bassin, pelvimétrie, pelvigraphie, 122. — 1° Signes de probabilité, 122. — 2° Signes de certitude, pelvimétrie, 125. — A. Pelvimétrie instrumentale, description des appareils, 126. — B. Pelvimétrie digitale, 140. — V. Diagnostic des différentes formes de rétrécissement du bassin, 145. — VI. De la grossesse dans les rétrécissements du bassin, 149. — VII. De l'accouchement dans les vices de conformation du bassin, 154. — A. Phénomènes physiologiques, 155. — B. Phénomènes mécaniques, mécanisme de l'accouchement dans les rétrécissements du bassin, 159. — *a*. Phénomènes mécaniques considérés en général, 160. — *b*. Phénomènes mécaniques suivant les différentes formes du bassin, 167. — VIII. Pronostic, 175. — A. Pour la mère, 176. — B. Pour l'enfant, 177. — C. Lésions du fœtus, accouchement spontané, extraction, application d'instruments, 178. — IX. Traitement des rétrécissements du bassin, 182. — 1° Version et forceps dans les rétrécis-

sements du bassin, 182. — 2° Indications et traitement des rétrécissements du bassin, 209.

ARTICLE IV. — *Dystocie tenant aux parties molles*..... 218

§ 1er. — Étroitesse, rigidité de la vulve et du vagin..... 218
§ 2. — Résistance et déchirure du périnée..... 219
§ 3. — Vices de conformation des organes génitaux..... 230

I. Vices de conformation de l'utérus, 231. — II. Vices de conformation du vagin, 238. — III. Persistance de l'hymen.

§ 4. — Thrombus de la vulve et du vagin..... 240
§ 5. — Prolapsus du vagin..... 248
§ 6. — Tumeurs de la vulve et du vagin..... 259
§ 7. — Hernies..... 249

I. Hernies vésicales. Cystocèles, 249. — II. Hernies de l'intestin. Entérocèles. Epiplocèles, 252. 252

§ 8. — Calculs de la vessie..... 251

ARTICLE V. — *Dystocie par obstacles dus au col*..... 253

§ 1er. — Rigidité du col..... 257
§ 2. — Oblitération du col..... 261
§ 3. — Déviation de l'orifice..... 261
§ 4. — Tuméfaction et allongement de la lèvre antérieure du col..... 261
§ 5. — Dégénérescence cancéreuse du col..... 262
§ 6. — Tumeurs fibreuses de l'utérus..... 272
§ 7. — Hernies..... 298
§ 8. — Tumeurs de l'ovaire..... 298
§ 9. — Tumeurs de diverses natures..... 316
§ 10. — Ruptures de l'utérus..... 317

I. Ruptures pendant la grossesse, 318. — II. Ruptures pendant le travail, 320.

§ 11. — Ruptures, déchirures du vagin..... 337
§ 12. — Hémorrhagies puerpérales..... 339

I. Hémorrhagies des six premiers mois, 339. — II. Hémorrhagies des trois derniers mois de la grossesse et hémorrhagies du travail ; insertion vicieuse du placenta, 345. — 1° Insertion vicieuse du placenta, 345 à 400. — 2° Hémorrhagies pendant le travail, 366. — 3° Hémorrhagies après l'accouchement, 370. — 4° Pertes internes, 395. — 5° Hémorrhagies par vaisseaux du cordon, 398.

§ 13. — Délivrance artificielle. — Hémorrhagies de la délivrance..... 400

I. Inertie utérine, 401. — II. Volume excessif du placenta, 402. — III. Faiblesse du cordon, rupture du cordon, 402. — IV. Adhérences du placenta, 405. — V. Contraction spasmodique de l'utérus, 409. — VI. Hémorrhagies de la délivrance, 415. — VII. Inversion utérine, 428. — VIII. Hémorrhagies secondaires, 436.

CHAPITRE II. — DYSTOCIE FŒTALE..... 440

ARTICLE I. — *Dystocie due aux annexes du fœtus*..... 440

§ 1er. — Anomalies du cordon..... 440
§ 2. — Procidence du cordon..... 440

ARTICLE II. — *Dystocie tenant au fœtus lui-même*..... 453

§ 1er. — Excès de volume sans altération pathologique..... 453

I. Excès de volume de la tête, 454. — II. Excès total de volume, 454. — III. Volume exagéré et absence de rotation des épaules, 456.

§ 2. — Excès de volume par développement pathologique..... 458

I. Hydrocéphalie, 358. — II. Encéphalocèle, 467. — III. Hydrothorax, 469. — IV. Ascite du fœtus, 469. — V. Maladies de l'appareil urinaire, 471. — 1° Maladies des uretères et dégénérescence kystique des reins, 471. — 2° Rétention d'urine chez le fœtus, 471. — VI. Maladies des autres organes, 473. — VII. Tumeurs de la région ano-périnéale, 473. — VIII. Spina bifida, 478. — IX. Tumeurs diverses, 480.

§ 3. — Monstruosités..... 481
1° Acardiaques, 482. — 2° Acéphales, 483. — 3° Hémicéphales ou Anencéphales, 483. — 4° Monstruosités par inclusion, 485. — 5° Lésions diverses, 486.
§ 4. Dystocie dans le cas de grossesse gémellaire..... 486
I. Jumeaux isolés, 487. — II. Monstruosités doubles. Jumeaux réunis, 490.
Article III. — *Dystocie due aux présentations ou positions anormales*..... 497
§ 1er. — Présentation de l'extrémité céphalique..... 497
1° Absence du mouvement de rotation. Positions occipito-postérieures, 498. — 2° Positions mento-postérieures, 501.
§ 2. — Présentation du tronc..... 501
§ 3. — Procidence des membres..... 503

LIVRE VII

Opérations obstétricales..... 507
CHAPITRE PREMIER. — Version..... 508
Article I. — *Version par manœuvres externes*..... 510
§ 1er. — Avant le travail..... 515
§ 2. — Pendant le travail..... 518
Article II. — *Version combinée par manœuvres internes et externes. Version bipolaire*..... 519
Article III. — *Version par manœuvres internes*..... 520
§ 1er. — Version céphalique par manœuvres internes..... 521
§ 2. — Version podalique..... 522
Article IV. — *Obstacles et difficultés de la version*..... 543
CHAPITRE II. — Forceps..... 567
§ 1er. — Historique..... 568
§ 2. — Description des principaux forceps..... 569
§ 3. — Indications du forceps..... 611
§ 4. — Conditions indispensables pour qu'on puisse appliquer le forceps..... 612
§ 5. — Soins préliminaires..... 615
§ 6. — Règles générales..... 617
§ 7. — Modes d'action du forceps..... 636
§ 8. — Règles particulières..... 642
I. Application du forceps dans les présentations du sommet, 643. — II. Applications du forceps dans les présentations de la face, 659. — III. Application du forceps sur le siège, 670, 856.
§ 9. — Fréquence des applications du forceps..... 674
§ 10. — Pronostic..... 679
CHAPITRE III. — Filets, sericeps..... 682
CHAPITRE IV. — Levier..... 692
CHAPITRE V. — Accouchement prématuré artificiel..... 698
CHAPITRE VI. — Avortement provoqué..... 740
CHAPITRE VII. — Opération césarienne..... 746
Article I. — *Historique et statistique*..... 748
Article II. — *Manuel opératoire, précautions préliminaires*..... 755
Article III. — *Traitement consécutif*..... 762
Article IV. — *Pronostic*..... 763
CHAPITRE VIII. — Opération de porro..... 766
Article I. — *Historique et statistique*..... 767
Article II. — *Manuel opératoire*..... 772
CHAPITRE IX. — Opération césarienne post mortem..... 774
CHAPITRE X. — Accouchement artificiel par les voies naturelles substitué à l'opération césarienne post mortem..... 776

CHAPITRE XI. — Symphyséotomie 779
CHAPITRE XII. — Embryotomie, perforation du crane, craniotomie, céphalotripsie, cranioclasie, embryotomie proprement dite 781

Article I. — *Perforation du crâne* 789
Article II. — *Céphalotripsie* 795
Article III. — *Crânioclasie* 815
Article IV. — *Sciage de la tête* 825
Article V. — *Sape-sphénoïdienne* 832
Article VI. — *Céphalotripsie intra-crânienne. — Trépanation du sphénoïde, de Félix Guyon* 838
Article VII. — *Embryotomie proprement dite* 841

CHAPITRE XIII. — Présentation de l'extrémité pelvienne décomplétée, Mode des fesses (Forceps) 856

CHAPITRE XIV. — Seigle ergoté 861

LIVRE VIII

Pathologies de suites de couches 872

CHAPITRE PREMIER. — Pathogénie de la fièvre puerpérale 875
CHAPITRE II. — Formes de la maladie 898

Article I. — *Métrite puerpérale. — Accidents inflammatoires localisés à la matrice, à ses annexes et aux organes circonvoisins* 903
Article II. — *Métro-péritonite puerpérale* 910
Article III. — *Infection putride* 919
Article IV. — *Infection purulente. — Pyémie* 924
Article V. — *Septicémie puerpérale* 927
Article VI. — *Phlegmatia alba dolens* 928
Article VII. — *Mort subite dans l'état puerpéral* 930

CHAPITRE III. — Anatomie pathologique 933
CHAPITRE IV. — Pronostic 941
CHAPITRE V. — Traitement 945

Article I. — *Traitement prophylactique* 945
Article II. — *Traitement curatif* 959
Article III. — *Traitement des différentes formes de la maladie* 960

§ 1er. — Accidents inflammatoires (métrite, péri et para-métrite) 960
§ 2. — Péritonite 963
§ 3. — Infection putride 965
§ 4. — Infection purulente 966
§ 5. — Septicémie vraie 966
§ 6. — Phlegmatia alba dolens 967

TABLE ALPHABÉTIQUE

A

Abcès du bassin, II, 316.

Abdomen (Régions de l'), I, 21.

Abdominal (ballottement), I, 264. — (palper), I, 262.

Abdominale (grossesse), I, 1017.

Abdominales (douleurs), I, 810. — (Parois), I, 21-144. — région antérieure, I, 21. — régions latérales, I, 22-23.

Abdominaux (muscles). Anomalies des contractions, II, 18.

Absence du mouvement de rotation, II, 498.

Absorption du placenta, I, 995.

Acardiaques, II, 842.

Accidents gravido-cardiaques, I, 631.

Accommodation, I, 238.

Accouchement, I, 319. — Anesthésie appliquée, I, 466. — Anomalies dans le mécanisme de l' — par le sommet, I, 365. — dans le bassin régulièrement et généralement rétréci, II, 167. — dans le cas de cancer du col, II, 269. — Causes, I, 321; — déterminantes, I, 321; — efficientes, I, 324. — Divisions, I, 320. — Électricité appliquée, II, 13. — Folie transitoire au moment de l' —, I, 781. — Influence sur l'innervation de la mère, I, 420; — sur la calorification, I, 421; — sur la respiration, I, 424; — sur les fonctions digestives, I, 424. — Lésions du fœtus dans l' — avec vice de conformation du bassin, II, 178. — Mécanisme de l' — dans le bassin aplati, rachitique ou non rachitique, II, 171. — dans le bassin cyphotique, II, 175. — dans le bassin généralement rétréci, aplati, II, 317. — dans le bassin à luxation du fémur, II, 175. — dans le bassin oblique ovalaire, II, 174. — dans le bassin ostéomalacique, II, 175. — dans la position OIDA, I, 364. — dans la position OIDP, I, 364. — dans la position OIGA, I, 354 à 363. — dans la position OIGP, I, 363. — dans la position SIGA, I, 399. — dans la position SIGP, I, 401. — dans la position SIDP, I, 402. — dans la position SIDA, I, 402. — dans la présentation de l'extrémité pelvienne, I, 398. — dans la présentation de la face, I, 382-383. — dans la présentation du tronc, I, 415. — dans les rétrécissements du bassin, II, 159. — Influence sur la mère et l'enfant, I, 419. — dans le cas de monstruosités doubles, II, 492. — Pathologie, II, 1. — Phénomènes mécaniques, I, 345. — dans les vices de conformation du bassin, considérés en général, II, 160. — suivant les différentes formes de rétrécissement du bassin, II, 167. — Phénomènes mécaniques, I, 345, — physiologiques, I, 326. — Phénomènes précurseurs, I, 324. — Position de la femme pendant l' —, I, 434. — Pronostic dans les vices de conformation du bassin, II, 175. — Soins à donner à la femme immédiatement après l' —, I, 476. — Soins à donner à l'enfant, I, 478. — Soins à donner à la mère dans l' — par l'extrémité pelvienne, I, 444. — dans l' — par la face, I, 441. — dans l' — avec présentation du tronc, I, 451. — dans l' — par le sommet, I, 439. — Temps de l' — I, 345. — dans les vices de conformation du bassin, II, 154.

Accouchement artificiel par les voies naturelles, substitué à l'opération césarienne post mortem, II, 776.

Accouchement forcé dans le placenta prævia, II, 375.

Accouchement gémellaire, I, 451. — Délivrance, I, 465.

Accouchement multiple, I, 427.

Accouchement prématuré artificiel, II, 698.

— Historique, II, 700. — Indications, II, 701-705-775. — Valeur de l' —, II, 702. — Perforation des membranes, II, 721. — Procédés opératoires, II, 715. — Excitation directe et réflexe du corps de l'utérus dans l' —, II, 716; — Excitation de la périphérie du museau de tanche, II, 716. — Tampon de Schœller, II, 716. — Colpeurynter de Braun, II, 716. — Procédé de Kiwisch, II, 716. — Procédé de Kluge, II, 717. Procédé de Snackenberg, II, 717. — Procédé de Barnes —, II, 717. — Procédé de Krause, II, 720. — Procédé de Mampe, II, 720. — Procédé de Lehmann, II, 720. — Procédé de Braun, II. 720. — Procédé de Cohen, II, 720. — Procédé de Hamilton, II, 721. — Procédé de Hopkins, II, 721. — Procédé de Meissner, II, 721. — Pronostic, II, 726. — dans le cas de tumeurs de l'ovaire, II, 307. — contre les vomissements incoercibles, I, 625. — dans les vices de conformation du bassin, II, 708.

Acide phénique, Son emploi dans les suites de couches, II, 945.

Acéphales, II, 483.

Accroissement du fœtus, I, 212, 215.

Adhérences du placenta, I, 867 ; II, 405.

Age critique. Voyez *Ménopause*.

Agglutination de l'orifice externe du col, II, 257.

Aide-forcéps de Joulin, II, 582.

Aire embryonnaire, I, 158.

Aire vasculaire, I, 160.

Albuminurie, I, 662.

Albuminurie gravidique, I, 864; — avec lésions rénales préexistantes, I, 663. — proprement dite, I, 664. — Causes, I, 665. — Symptômes, I, 673.

Albuminurie par excès de tension vasculaire, I, 667.

Albuminurie par maladie temporaire des reins, I, 668.

Albuminurie du travail, I, 676. — Diagnostic, I, 679. — Fréquence, I, 677. — Pronostic, I, 680. — Traitement, I, 681.

Allantoïde, I, 177. — Origine, I, 177. — Pédicule. Voy. *Ouraque*. — Structure, I, 178.

Allantoïdien (liquide), I, 181.

Allantoïdienne (membrane), I, 180.

Allantoïdiens (vaisseaux), I, 181.

Allongement de la lèvre antérieure du col, II, 261.

Altérations calcaires des villosités, I, 858.

Altérations du fœtus après sa mort, I, 952. — Aplatissement. I, 953. — — Dissolution, I, 952. — Macération, I, 954. — Momification, dessication, I, 953. — Putréfaction, I, 958. — Rigidité cadavérique, I, 959.

Altérations du liquide amniotique, I, 919.

Ammoniemie, I, 701.

Amnio-choriale (cavité), I, 168.

Amnios, I, 162, 165. — Capuchons, I, 168. — Développement, I, 169, 167. — Maladies, I, 880. — Structure, I, 171. — Vasa propria, I, 171.

Amniotique (liquide), I, 168-172. — Altérations diverses, I, 919. — Origine, I, 882. Voy. *Liquide amniotique*.

Amniotique (ombilic), I, 168-170.

Amniotiques (brides), I, 921.

Amniotiques (caroncules), I, 171.

Amniotiques (villosités), I, 171.

Amphiaster, I, 153.

Ampliation du vagin, I, 341.

Amputations spontanées, I, 930. — Causes, I, 931.

Anatomie des organes qui servent à la génération, I, 2.

Anémie générale ou cérébrale, cause d'éclampsie, I, 698. — Pernicieuse des femmes enceintes, I, 655.

Anencéphales, II, 483.

Anesthésie dans les accouchements naturels, I, 466. — Chloral, I, 475. — Éther et chloroforme, I, 466.

Angle du pubis, I, 7.

Angle sacro-vertébral, I, 3.

Ankylose du coccyx, I, 427.

Annexes du fœtus, I, 165.

Anomalies de l'accouchement dans la présentation de l'extrémité pelvienne, I, 403. — dans la présentation du sommet, I, 365.

Anomalies des contractions des muscles abdominaux, II, 18. — des contractions utérines, II, 2.

Anomalies du cordon, II, 440.

Anomalies des mamelles, I, 68.

Anomalies utérines, II, 2.

Ano-pelvienne (version), II, 536.

Ano-périnéale (tumeurs de la région), II, 473.

Anorexie chez la femme enceinte, I, 614.

Antéversion de l'utérus, I, 818.

Antiseptiques, II, 945.

Aorte (compression), II, 426.

Aplatissement du fœtus, I, 953.

Aponévrose pelvienne supérieure, I, 25.

Aponévroses du périnée, I, 24-26. — moyenne, I, 27. — profonde, I, 27. — superficielle, I, 27.

Appareil élastique du pénil, I, 61.

Archiblaste, I, 159.

Area lucida, I, 160. — obscura, I, 160.

Aréole, I, 65. — des mamelles, I, 144.
Artères utérines, I, 45.
Artérite puerpérale, II, 940.
Articulations du bassin, I, 7. — Lésions, I, 787. — Mouvements, I, 788. — Rhumatisme, I, 800.
Articulation sacro-vertébrale, I, 11.
Ascite, I, 647-656.
Ascite du fœtus, II, 469.
Aster, I, 152.
Atonie de la matrice, II, 6.
Atrésie du vagin, II, 238. — congénitale, II, 238.
Atrophie de la caduque, I, 840.
Atrophie du placenta, I, 862.
Atrophie des villosités choriales, I, 842.
Attitude du fœtus, I, 234.
Auscultation, I, 273. — Diagnostic des présentations et des positions, I, 279-281. — Diagnostic du sexe du fœtus, I, 278.
Avortement, I, 961. — embryonnaire, I, 962. — fœtal, I, 962. — ovulaire, I, 962. — Fréquence, I, 965. — Causes, I, 967. — Diagnostic, I, 984. — Symptômes, I, 972. — Pronostic, I, 991. — Seigle ergoté, I, 1003. — Traitement, I, 997. — Délivrance, I, 991. — Hémorrhagies, I, 978-991. — dans les maladies du cœur, I, 637. — dû à la syphilis, I, 595.
Avortement provoqué (indications), II, 741. — contre les vomissements incoercibles, I, 621.
Axes du bassin, I, 15.

B

Bactéries, II, 884.
Ballottement, I, 290. — abdominal, I, 264. — céphalique, I, 269. — vaginal, I, 270; II, 357.
Bassin, I, 2. — Abcès, II, 316.
Bassin normal, Articulations, I, 7. — Axes, I, 15. — Détroits, I, 13 et 14. — Diamètres, I, 13. — Différences suivant les âges, I, 19. — suivant les individus, I, 17. — suivant les races, I, 20. — suivant les sexes, I, 17. — Direction, I, 15. — Excavation, I, 12. — paroi antérieure, I, 12; — paroi postérieure, I, 13; — régions latérales, I, 13; — Fibromes, II, 316. — Inclinaison, I, 15. — Inclinaison en avant, II, 33. — Inclinaison en arrière, II, 34. — Inclinaison latérale, II, 34. — Inflammation des articulations, I, 792. — Lésions des articulations, I, 787. — Ligaments, I, 9. — Mensuration —, II, 122. — Mensuration du détroit supérieur, II, 125. — Mensuration du détroit inférieur, II, 143. — Modifications produites par la grossesse, I, 110. — Modifications produites dans le bassin osseux par la présence des parties molles, I, 29. — Mouvements et usages, I, 20. Voir *Relâchement des Symphyses.* — Mouvements des articulations, I, 788. — Os, I, 3. — osseux en général, I, 11. — osseux : Modifications produites par la présence des parties molles, I, 29. — Parties molles de la surface externe, I, 21. — Parties molles de la surface interne, I, 23. — Plancher du —, I, 24. — Plans du —, I, 15. — Relâchement des symphyses, I, 787. — Rupture des symphyses, I, 789-793. — Symphyses, I, 7. Voy. *Symphyses.* — Tumeurs, II, 120. — Tumeurs hydatiques, II, 316.
Bassin vicié. — Accouchement dans les vices de conformation du —, II, 154. — Accouchement prématuré dans les vices de conformation du —, II, 708. — par déviations de la colonne vertébrale, II, 76. — aplati, II, 36. — Diagnostic du — aplati, II, 146. — Mécanisme de l'accouchement dans le — aplati, II, 170. — Diagnostic du — aplati non-rachitique, II, 146. — aplati rachitique, II, 146. — à arêtes tranchantes, II, 47. — Carcinome, II, 316. — cypho-scolio-rachitique, II, 92. — cypho-scoliotique non rachitique, II, 91. — cyphotique, II, 86; — Cyphose pure, II, 88; — compliquée, II, 88. — Diagnostic du — cyphotique, II, 149. — Mécanisme de l'accouchement dans le — cyphotique, II, 175. — Indications et traitement de l'accouchement dans le — cyphotique, II, 217. — avec déviation de la colonne vertébrale, II, 76. — Indications et traitement de l'accouchement dans le —, II, 217. — Diagnostic des différentes formes de rétrécissement du —, II, 145. — Diagnostic des vices de conformation, II, 122. — Division des vices de conformation, II, 35. — Exostoses, II, 120. — avec fente symphysaire congénitale, II, 118. — Forceps dans les rétrécissements, II, 182. — Formes et types des vices de conformation, II, 34. — Fréquence des vices de conformation, II, 23. — généralement aplati rétréci, II, 38. — généralement et régulièrement rétréci, II, 24. — Diagnostic du —, II, 145. — Indications et traitement de l'acccouchement dans le —, II, 216. — généralement et irrégulièrement trop étroit non rachitique, II, 38. — Généralement rétréci, aplati, II, 38. — Mécanisme de l'accouchement dans le —, II, 173. — De la grossesse dans les rétrécissements du —, II, 149. — Indications et traite-

ment des vices de conformation du —, II, 209. — irrégulièrement rétréci, II, 29. — Causes de la déformation dans les —, II, 31. — Déformations des os dans les —, II, 29. — Lésions du fœtus dans l'accouchement avec vice de conformation du —, II, 178. — avec lésions des membres inférieurs, II, 112. — Indications et traitement, II, 217. — Lordose et rectitude anormale, II, 78. — Diagnostic du — avec luxation, II, 149. — Mécanisme de l'accouchement dans le — avec luxation du fémur, II, 175. — avec luxation du fémur, II, 113. — Luxation unilatérale du —, II, 113. — congénitale double, II, 115. — Indications et traitement du —, II, 217. — de naines, II, 25. — oblique ovalaire, II, 59. — Mécanisme de l'accouchement dans le —, II, 174. — Indications et traitement dans le —, I, 217. — Diagnostic du —, II, 147. — ostéo-malacique, II, 52. — Caractères du —, II, 57. — Mécanisme de l'accouchement dans le —, II, 175. — avec ostéo-stéatomes, II, 316. — Phénomènes mécaniques de l'accouchement dans les vices de conformation du —, II, 159. — Phénomènes mécaniques considérés en général, II, 160. — Phénomènes mécaniques suivant les différentes formes du —, 167. — Phénomènes physiologiques de l'accouchement dans les vices de conformation du —, II, 155. — Pronostic de l'accouchement dans les vices de conformation du —, II, 175. — rachitique, II, 39. — Déformations des os dans le —, II, 40. — causes, II, 40. — Indications et traitement dans le —, II, 209. — rachitique pseudo-ostéomalacique, II, 47. — avec rachitisme unilatéral, II, 52. — Mécanisme de l'accouchement dans le — régulièrement et généralement rétréci, II, 167. — rétréci dans le détroit inférieur; indications et traitement, II, 217. — rétréci en entonnoir; indications et traitement, II, 217. — rétréci transversalement, II, 70. — Diagnostic du — scoliotique, II, 149. — Signes de probabilité des vices de conformation du —, II, 122. — Signes de certitude des vices de conformation du —, II, 125. — Indications et traitement du — spondylizématique, II, 217. — Diagnostic du — spondylo-listhésique, II, 149. — Indications et traitement du —, II, 217. — dans lequel la tête du fémur conserve les rapports normaux avec la cavité cotyloïde, avec raccourcissement d'un ou des deux membres inférieurs, II, 117. — Traitement des vices de conformation du —, II, 182. — Diagnostic du — transversalement rétréci, II, 148. — trop bas, II, 32. — trop haut, II, 32. — Version dans les vices de conformation du —, II, 182. — Vices de conformation du —, II, 19. — par déformations des membres inférieurs, II, 112. — dans sa direction, II, 33. — par excès d'amplitude, II. 20. — par excès d'étroitesse, II, 23. — par obstruction, II, 119. — par obstruction, indications et traitement, II, 217. — par raccourcissement des membres inférieurs, II, 149.

Blastoderme, — Feuillet externe, I, 159. — moyen, I, 160. — interne, I, 160. — Formation, I, 156-157.

Blastodermique (vésicule), I, 157.

Bosse sanguine, I, 368. — (face), I, 388. — (extrémité pelvienne), I, 407. — (tronc), I, 419.

Bouchon gélatineux du col, I, 339. — de Ecker, I, 158.

Brachiotomie, II, 842.

Branches de l'ischion, I, 6.

Braxton-Hicks (version bipolaire de), II, 518.

Brides amniotiques, I, 921.

Brièveté du cordon, I, 206.

Bruit des mouvements actifs du fœtus, I, 285.

Bruits du cœur fœtal, I, 277.

Bulbe de l'ovaire, I, 31.

Bulbes du vagin, I, 55.

C

Cachexie séreuse des femmes enceintes et des nouvelles accouchées, I, 647.

Caduque, I, 130. — du col, I, 138. — muqueuse inter-utéro-placentaire, 137. — ovulaire, 135. — utérine, 133. — Atrophie I, 840. — Extravasats sanguins, I, 841. — dans les grossesses extra-utérines, I, 1025. — Hypertrophie, I, 841. — Kystes hémorrhagiques, I, 842. — Maladies I, 832, 833.

Calculs de la vessie, II, 251.

Calorification, influence de l'accouchement, I, 421.

Canal médullaire, I, 160, 153.

Canal neural, I, 163.

Canal omphalo-mésentérique, I, 176.

Caryolitique, figure d'Auerbach, I, 163.

Castelain, Céphalotripsie tête dernière, II, 812.

Cancer du col, II, 262. — Influence réciproque de la grossesse et du —, II, 264. — Pronostic II, 268. — Traitement II, 269.

Cancroïde du vagin, II, 316.

Capacité pulmonaire, modifications dans les suites de couches physiologiques, I, 503.

Capuchons de l'amnios, 168.

Carcinome du bassin, II, 316.

Carcinome du vagin, II, 316.
Caroncules amniotiques, I, 171. — myrtiformes. Voyez *Hymen*.
Causes de l'accouchement, I, 321.
Cavité utérine, I, 41.
Ceinture eutocique, II, 502.
Cellules granuleuses, I, 97.
Centres nerveux et leurs enveloppes (altérations produisant l'éclampsie), I, 696.
Céphalique (ballottement), I, 269.
Céphalique (version), II, 510.
Céphalotribe de Bailly, II, 798-799. — de Baudelocque, II, 796. — de Blot, II, 798. — de Chailly, II, 797. — de Depaul, II, 796. — de Scanzoni, II, 797. — de Tarnier, II, 799-801.
Céphalotripsie, II, 781, 795. — Difficultés II, 808. — Fréquence à la Clinique, II, 787. — Fréquence dans les maternités allemandes 785. — Indications, II, 800. — Manuel opératoire, II, 804. — Pronostic, II, 812. — répétée sans tractions, II, 802. — tête dernière, II, 812.
Céphalotripsie intra cranienne, appareil de Felix Guyon, II, 838. — Manuel opératoire, II, 839.
Certitude. Signes de — de la grossesse, I, 261.
Cerveau du fœtus (maladies du), I, 924.
Cervicale (grossesse), II, 346.
Césarienne (opération). Voyez *Opération césarienne*.
Charnière occipitale, I, 220.
Chloasma, I, 785.
Chloral dans les accouchements naturels, I, 475. — dans l'éclampsie, I, 746.
Chloro anémie, I, 762.
Chloroforme dans les accouchements naturels, I, 466. — dans les applications du forceps, II, 616. — dans l'éclampsie, I, 744. — dans la version, II, 547.
Choc fœtal, I, 264.
Choc en retour, I, 290.
Choléra, I, 557. — Influence de la grossesse, I, 557. — Influence sur la grossesse, I, 558.
Chorée, I, 801. — Causes, I, 802. — Fréquence, I, 801. — Influence sur la grossesse, I, 805. — Symptômes, I, 804. — Traitement, I, 807.
Choriales (villosités), I, 188. — Atrophie, I, 842.
Chorion, I, 182. — Surface externe, I, 183. — Surface interne, I, 183. — Vaisseaux, I, 183. — blastodermique, I, 165. — Maladies, I, 842.
Chute de l'œuf, I, 78.
Cicatrice ombilicale, I, 144.
Circulaires du cordon, I, 199, 204.
Circulation. — Lésions chez la femme enceinte, I, 628. — Modifications dans les suites de couches physiologiques, I, 504.
Circulation du fœtus, I, 228.
Circulatoire (appareil) modifications produites par la grossesse, I, 145.
Circulatoires (organes) du fœtus, maladies, I, 927.
Ciseaux de Dubois, II, 844. — embryotomes, II, 844. — de Nægelé, II, 789. — Perforateurs, II, 789. — de Smellie, II, 789.
Clitoris, I, 62. — Gland, I, 62. — Ligament suspenseur, I, 61, 62, 63. — Structure, I, 63.
Cloison recto-vaginale, I, 53
Cloisonnement du vagin, II, 238.
Coccygienne (glande), I, 29.
Coccyx, I, 5. — Ankylose, I, 427.
Cœlome, I, 164.
Cœur, avortement et accouchement prématurés dans les maladies du —, I, 637. — Hypertrophie, I, 148, 627, 632. — Influence de la grossesse sur les maladies, I, 629. — Influence des maladies sur la grossesse, I, 629, 635, 636.
Cœur fœtal (bruits du) I, 277.
Col de l'utérus, I, 40. — Caduque, I, 138. — Cancer, II, 262. — Dégénérescence cancéreuse, II, 262. — Déviations de l'orifice, II, 261. — Dilatabilité, I, 336. — Dilatation, I, 332. — Consistance, I, 118. — Direction I, 124. — Ectropion, I, 612. — Effacement, I, 119. — État des orifices, I, 124. — Étendue, I, 118. — Modifications produites par grossesse, I, 117. — Orifices, II, 257. Voy. *Orifices*. Oblitération, II, 257. — Rigidité, II, 253. — Portion sous-vaginale, I, 40. — Portion susvaginale, I, 40. — Tumeurs fibreuses, II, 273. — Ulcérations pendant la grossesse, I, 610.
Colostrum, I, 545.
Colpeurynter de Braun, II, 716.
Commissures de la vulve, I, 61.
Compression de l'aorte, II, 426.
Conception. Voy. *Fécondation* et *Grossesse*.
Conduits galactophores, I, 67.
Cone d'attraction, I, 155. — d'exsudation, I, 156.
Conformation vicieuse du bassin, II, 19. Voy. *Bassin vicié*.
Congestion cérébro-spinale, cause d'éclampsie, I, 697.
Constipation chez la femme enceinte, I, 627.
Contagion de la fièvre puerpérale, II, 895.
Contractilité de l'utérus, I, 139.
Contraction des muscles abdominaux, I, 330. — Anomalies, II, 18.

Contractions utérines, I, 326. — Anomalies, II, 2. — Exagération, II, 3. — Faiblesse, II, 6. — Persistance dans le cas de rupture utérine, II, 334. — Perversion, II, 16. — spasmodiques, II, 409.
Convulsions autres que l'éclampsie, I, 751.
Copulation, I, 91.
Corde dorsale, I, 161.
Cordon, I, 196. — Anomalies, II, 440. — Brièveté, I, 206. — absolue, I, 207. — accidentelle, I, 207. — Circulaires, 199, 201. — Faiblesse, II, 402. — Insertion, I, 200. — Ligature, I, 479; — hâtive, tardive, I, 479, 485. — Longueur, I, 197. — Nœuds, I, 209-210. — Porte-cordons, II, 450. — Procidence, II, 440. — Réduction, II, 449. — Ruptures, II, 402. — Spires, I, 198-199. — Structure, I, 202. — Torsion, I, 197. — Valvules, I, 203. — Volume, I, 197.
Corps jaunes, I, 74. — Formation, I, 75, 77. — de la menstruation, I, 77.
Corps muriforme, I, 157.
Corps de Rosenmuller, I, 49.
Corps thyroïde. Voy. *Goître.*
Cou (section), II, 842.
Couche ovigène des ovaires, I, 34.
Couteaux embryotomes, II, 844. — Perforateurs, II, 789.
Coxal (os), I, 5.
Crane, I, 218. — Ostéophytes, I, 150. — Perforation, II, 781, 789. Voy. *Perforation.*
Cranioclasie, II, 781, 815. — Manuel opératoire, II. 816. — comparée à la céphalotripsie, t. II, 810. — Procédé de Barnes, II, 809. — de Cuzzi, II, 822. — de Fabbri, II, 822. — de Nicola, II, 822. — de Narich, II, 823.
Cranioclaste de Braun, II, 815. — de Simpson, II, 815.
Craniotomie, II, 781.
Création des sexes à volonté, I, 103.
Crochet aigu, II, 795.
Crochets a décapitation — de Braun, II, 848. — de Jacquemier, II, 846. — de Stanesco, II, 847. — de Tarnier, II, 847. — de Thomas, II, 850. — de Van der Ecken, II, 847. — de Wasseige, II, 846.
Culbute du fœtus, I, 236.
Cul-de-sac du vagin, I, 54.
Cul-de-sac vagino-rectal tumeurs cartilagineuses, II, 317.
Cumulus proligère, I, 73.
Cutané (système), modifications pendant la grossesse, I, 150.
Cypho-scolio-rachitisme, II, 76.
Cypho-scoliose, II, 76.
Cyphose, II, 76, 86. — compliquée, II, 88, 91. — Déformation des os, II, 89. — dorso-lombaire, II, 89. — lombo-sacrée, II, 90. — pure, II, 88.
Cystite des femmes enceintes, I, 661.
Cystocèle, II, 249.

D

Dartos, I, 61.
Décapitation du fœtus, II, 842, 844. — Méthode de Celse, II, 844. — de Dubois, II, 844. — de Pajot, II, 845.
Déchirure du périnée, II, 219, 436.
Déchirures du vagin, II, 337.
Décollation du fœtus, II, 842.
Décollement du placenta, I, 459.
Déformations fœtales dans la présentation du tronc, I, 419. — de la tête fœtale, dans les accouchements par la face, I, 388. — dans la présentation de l'extrémité pelvienne, I, 407-408. — dans la présentation du sommet, I, 368-369. — dans les vices de conformation du bassin, II, 178.
Déformations des os dans le bassin rachitique, II, 40. — dans la cyphose, II, 89.
Dégénérescence cancéreuse du col de l'utérus II, 262.
Dégénérescence graisseuse des villosités choriales, I, 848.
Dégénérescence kystique des reins, II, 471.
Dégout des aliments chez les femmes enceintes, I, 616.
Délivrance, I, 456. — Dans les accouchements gémellaires, I, 465. — dans l'avortement, I, 991. — Hémorrhagies, I, 415, II, 400; 415. — artificielle, II, 800. — naturelle, I, 457. — spontanée, I, 456.
Déplacements de l'utérus, I, 814.
Dérotomie, II, 842, 844.
Dessiccation du fœtus, I, 953.
Détroit inférieur, I, 14. — supérieur, I, 12. — Diamètres, I, 13.
Détroncation, II, 842.
Développement du fœtus, I, 213.
Déviation de l'orifice du col, II, 261.
Déviation des règles, I, 85.
Déviations utérines, I, 814, 817. — Antéversion, I, 818. — partielles : Flexions, I, 817; — Obliquité, I, 817. — Rétroversion, I, 822.
Diagnostic de la grossesse, I, 259.
Diamètres du détroit inférieur, I, 14. — du détroit supérieur, I, 13-14. — minimum ou utile, I, 13.
Diarrhée chez la femme enceinte, I, 627.

Diathèse séreuse, I, 647.
Digestif (appareil), modifications produites par la grossesse, I, 145.
Digestif (tube) du fœtus, maladies, I, 925.
Digestion. Lésions chez la femme enceinte, I, 615. — Anorexie, I, 615. — Constipation, I, 627. — Dégoût et répulsion pour les aliments, I, 616. — Diarrhée, I, 627. — Exaltation, I, 615. — Modifications dans les suites de couches physiologiques, I, 505. — Troubles et perversion des fonctions digestives, I, 616.
Digestives (fonctions), influence de l'accouchement, I, 424.
Dilatabilité du col, I, 336.
Dilatateur de Barnes, II, 717. — de Pajot, II, 720. — de Tarnier, II, 718.
Dilatation du col, I, 332.
Dilatation sacciforme de l'utérus, I, 829. — Pathogénie, I, 830. — Pronostic, I, 138. — Signes et diagnostic, I, 830. — Traitement, I, 832.
Direction du bassin, I, 15. — du col, I, 124.
Dissolution du fœtus, I, 952.
Dolichocéphalie, I, 247.
Douleurs. Voy. *Contractions utérines.*
Douleurs abdominales, lombaires ou générales, I, 810. — utérines, I, 810.
Drainage de l'utérus, II, 953.
Durée de la grossesse, I, 294, 296. — de la rétention du fœtus dans le sein maternel après sa mort, I, 948.
Dysménorrhée pseudo-membraneuse, I, 85.
Dystocie, II, 1. — par absence du mouvement de rotation, II, 498. — fœtale, II, 440. — tenant au fœtus lui-même, II, 453. — dans la grossesse gémellaire, II, 486. — dans le cas de jumeaux isolés, II, 487. — dans le cas de jumeaux réunis, II, 490. — maternelle, II, 2. — par obstacles dus au col, II, 253. — tenant aux parties molles, II, 218. — dans les positions occipito-postérieures, II, 498. — dans les positions mento-postérieures, II, 501. — dans les présentations anormales, II, 497. — dans la présentation du tronc, II, 501.

E

Eaux de l'amnios. Voy. *Liquide amniotique* et *Poche des eaux.*
Eblouissements, I, 753.
Echancrure sciatique, I, 7.
Eclampsie, I, 685. — sans albuminurie, I, 699. — Anatomie pathologique, I, 716. — Causes, I, 691. — Diagnostic, I, 719. — Fréquence, I, 687. — Pronostic, I, 721. — Marche et durée, I, 713. — Symptômes, I, 706. — Théories, I, 693. — Température, I, 703. — Traitement, I, 733. — due à une altération materielle des centres nerveux et de leurs enveloppes, I, 696. — par anémie générale ou cérébrale, I, 698. — cérébrale, I, 695. — due à une congestion cérébro-spinale, I, 697. — due à un empoisonnement du sang, I, 700. — Influence sur le fœtus, I, 730. — Influence sur la grossesse, I, 729. — Manie puerpérale dans ses rapports avec l' —, I, 732. — due à une névrose par irritation réflexe du système spinal, I, 697. — Traitement, I, 733. — Traitement obstétrical, I, 746. — Chloral, I, 746. — Chloroforme, I, 744. — Pilocarpine, I, 741. — Saignée, I, 736. — utérine, I, 695.
Ectoderme, I, 158.
Ectropion du col de l'utérus, I, 612. Voy. *Ulcérations du col pendant la grossesse.*
Eczéma, I, 786.
Effacement du col, I, 119.
Elasticité de l'utérus, I, 142.
Electricité appliquée aux accouchements, II, 13.
Elytro-ptérygoide (appareil), II, 421.
Embolies, II, 938.
Embryogène (vésicule), I, 35.
Embryologie. Voy. *Formation de l'embryon.*
Embryon. Extrémité caudale, I, 160. — Extrémité céphalique, I, 160. — Formation, I, 160.
Embryonnaire (aire), I, 158. — (sac), I, 165.
Embryotomes, couteaux, II, 844. — ciseaux, II, 844. — scies, II, 845. — de Tarnier, II, 851, — de Thomas, II, 852.
Embryotomie, II, 781. — Fréquence, II, 783. — Fréquence à la Clinique, II, 787.
Embryotomie proprement dite, II, 841. — Méthode ayant pour but et résultat définitif l'évolution forcée, II, 849. — Procédé de Veit, II, 843. — de Michaellis, II, 843. — de Affleck et Macdonald, II, 843. — de Hubert Boens, II, 843. — de Lucas-Championnière, II, 844. — ayant pour but et résultat définitif la version forcée, II, 843. — Procédé de Robert-Lee, II, 843. — de Giuseppe Porta, II, 843. — par pression ou dilacération, II, 848. — Méthode ayant pour but la section de la tige fœtale, et l'extraction successive de ses deux parties, II, 844.
Embryothlasie, II, 841.
Embryulcie, II, 841.
Eminence ilio-pectinée, I, 6.
Emphysème du fœtus, II, 480. — sous-cutané, II, 18.

Empoisonnement du sang. Cause d'éclampsie, I, 700.
Enceinte (femme). Interrogatoire, I, 317. Voy. *Grossesse.*
Encéphalocèle, II, 467.
Enchatonnement du placenta, II, 411.
Endocarde, lésions, I, 633.
Endocardite aiguë, I, 634. — subaiguë et chronique, I, 634.
Endoderme, I, 158.
Endométrite, IX, 904. — adhésive, I, 833. — catarrhale, I, 835. — chronique diffuse, I, 833. — diphthéritique, II, 936. — gangrèneuse, 936. — mamelonnée ou polypeuse, I, 835. — simple, II, 936.
Enfant, influence de l'accouchement, I, 425. Voy. *Fœtus* et *Nouveau-né.*
Enkystement du placenta, II, 411.
Entérocèle, II, 251.
Envies de la femme enceinte, I, 616.
Epanchement de sang dans le placenta, I, 854.
Epaule (présentation de l'), I, 408.
Ephélides, I, 785.
Epidémies de fièvre puerpérale, II, 896.
Epidémiques (maladies), I, 556.
Epilepsie, I, 602. — Influence de la grossesse, I, 602. — Influence sur la grossesse, I, 604.
Epine du pubis, I, 7.
Epine sciatique, I, 7.
Épines iliaques, I, 7.
Épiphyse du fémur, I, 217.
Epiplocèles, II, 251.
Eponge préparée, II, 717.
Ergot de seigle, II, 861, II, 861. — Effets physiologiques, II, 863. — Indications, II, 867. — Mode d'administration, II, 870.
Eruptions scarlatiniformes, I, 552.
Éruptives (fièvres), I, 564.
Érysipèle, I, 570. — puerpéral malin, II, 936.
Etat puerpéral, mort subite, II, 930. Voy. *Suites de couches.*
Ether dans les accouchements, I, 466.
Etroitesse du vagin, II, 218.
Eventration, I, 145.
Eviscération, II, 843.
Evolution spontanée, I, 408-461. — Mécanisme, I, 416.
Exagération des contractions utérines, II, 3.
Exaltation des fonctions digestives chez la femme enceinte, I, 615.
Examen de la femme enceinte, I, 317.
Excavation du bassin, I, 12.
Excès de volume du fœtus avec développement pathologique, II, 458. — sans altération pathologique, II, 453. — de la tête du fœtus, II, 454.
Excrétions, lésions chez la femme enceinte, I, 658.
Excrétion urinaire, troubles, I, 660.
Exostoses du bassin, II, 120.
Exploration combinée, I, 291.
Exploration obstétricale. Voy. *Palper* et *Toucher.*
Expression de Kristeller, II, 185.
Expression utérine, II, 2, 11, 402.
Expulsion du placenta, I, 491.
Extensibilité de l'uterus, I, 142.
Extraction du fœtus, II, 539. — à l'aide des lacs dans le cas de présentation de l'extrémité pelvienne, II, 690. — dans les présentations de l'extrémité pelvienne, mode des fesses, II, 856.
Extra-utérine (grossesse), I, 1015. Voyez *Grossesse.*
Extravasats sanguins dans la caduque, I, 841.
Extrémité céphalique (présentation de l'), I, 243.
Extrémité pelvienne, I, 249. — Anomalies dans le mécanisme de l'accouchement, I, 403. — Causes de la présentation, I, 395. — Diagnostic de la présentation, I, 395. — Déformation de la tête fœtale dans la présentation, I, 407. — Extraction avec les lacs (procédé de Wecbecker-Sternfeld), II, 690. — Extraction du fœtus dans la présentation des fesses, II, 856. — Forceps, II, 671, 856. — Lésions du fœtus dans l'accouchement par l' —, I, 450. — Mécanisme de l'accouchement, I, 398. — Présentation de l' —, I, 243, 392. — complète, I, 392. — décomplétée, I, 392. — Présentation de l' — dans le cas d'hydrocéphalie, II, 404. — Soins à donner à la mère dans l'accouchement, I, 444.

F

Face du fœtus, I, 218.
Face (présentation de la), I, 244, 378. — Anomalies du mécanisme de l'accouchement, I, 386. — Bosse sanguine dans l'accouchement, I, 388. — Causes, I, 244 et 245. — Déformation de la tête fœtale dans les accouchements, I, 388. — Diagnostic, I, 379. — Mécanisme de l'accouchement, I, 383. — Soins à donner à la mère, I, 441.
Faiblesse des contractions utérines, II, 6.
Faiblesse du cordon, II, 402.
Fausse-couche. Voy. *Avortement.*
Fausses grossesses, I, 309.
Faux germe, I, 842.
Fécondation, I, 90. — Lieu où s'opère la —

I, 101. — Influence des tumeurs fibreuses, II, 274.

Fécondation artificielle, I, 105.

Femme enceinte. Envies, I, 616. — Examen, I, 317. — Interrogatoire, I, 317. Voy. *Grossesse, Maladies de la femme enceinte.*

Femme en couches. Régime, I, 550.

Femme rachitique, II, 43.

Fémur, épiphyse, I, 217. — Luxation, II, 113.

Fesses, application du forceps, II, 856. — Présentation des —, I, 393.

Feuillet glandulaire intestinal, I, 159. — épithélial intestinal, I, 159. — moto-germinatif, I, 159. — muqueux du blastoderme, I, 159. — nerveux, I, 159. — nervoso-cutané, I, 159. — séreux du blastoderme, I, 159. — vasculaire, I, 159.

Fibrome du bassin, II, 316. — utérin, II, 272.

Fibrome des villosités choriales, I, 855.

Fièvre de lait, I, 547.

Fièvres éruptives, I, 564.

Fièvres du fœtus, I, 924.

Fièvres intermittentes, I, 560. — Influence de l'accouchement, I, 564. — Influence sur la grossesse, I, 560. — Influence de la grossesse, I, 560.

Fièvre puerpérale, II, 875. — Accidents inflammatoires limités à la matrice, à ses annexes et aux organes circonvoisins, II, 903. — Altérations du sang, 891. — Anatomie pathologique, II, 933. — Contagion, II, 895. — Épidémies, II, 896. — Formes, II, 898. — Pathogénie, II, 875. — Pronostic, II, 941. — Théories, II, 876. — Traitement, II, 945. — Traitement curatif, II, 959. — Traitement des différentes formes, II, 960. — Traitement prophylactique, II, 945. — avant l'accouchement, II, 947. — pendant, II, 948. — après, II, 950.

Fièvre typhoïde, I, 571. — Formes, I, 571. — Influence sur la grossesse, I, 582. — Pronostic, I, 573.

Filets, I, 682.

Flexions utérines, I, 817.

Fœtal (souffle), I, 284.

Fœtale (péritonite), I, 925. — Déformations fœtales dans la présentation du tronc, I, 419.

Fœtus, I, 212. — Accommodation, I, 238. — Accroissement, I, 212, 215. — Altérations après la mort, I, 952. — Altérations dans les grossesses extra-utérines. — Fonte putrilagineuse, I, 1032. — Induration, I, 1032. — Ossification, I, 1032. — Pétrification, I, 1032. — Ramollissement, I, 1032. — Squelettisation, I, 1032. — Annexes, I, 165. — Ascite, II, 469. — Attitude, I, 234. — Bruits du cœur, I, 277. — Bruit des mouvements actifs, I, 285. — Circonférences de la tête, I, 220. — Circulation, I, 228. — Première circulation, I, 228. — Deuxième circulation, I, 229. — Troisième circulation, I, 232. — Culbute, I, 836. — Décapitation, II, 842, 844. — Décollation, II, 862. — Déformations de la tête dans les vices de conformation du bassin, II, 178. Développement, I, 213. — Diagnostic du sexe par l'auscultation, I, 278. — Diamètres de la tête, I, 220. — Dimensions, I, 216. — Dimensions avant le septième mois de la grossesse, II, 745. — Dystocie tenant au —, I, 453. — par excès de volume avec développement pathologique, II, 458. — par absence de rotation des épaules, II, 457. — par excès de volume sans altération pathologique, II, 453. — par excès de volume de la tête, II, 454. — par excès total de volume, II, 455. — par volume exagéré des épaules, II, 456. — Emphysème, II, 480. — Extraction, II, 539. — Extraction dans la présentation de l'extrémité pelvienne décomplétée (mode des fesses), II, 856. — Fièvres éruptives, I, 564. V. *Fièvres éruptives.* — Fièvres intermittentes, I, 564. Voy. *Fièvre intermittente.* — Fonctions, I, 222. — Ictère. V. *Ictère.* — Influence de l'éclampsie, I, 730. — Influence des maladies sur les lésions du placenta, I, 859. — Innervation, I, 233. — Lésions dans l'accouchement avec vices de conformation du bassin, II, 178. — Lésions dans les présentations de l'extrémité pelvienne, I, 450. — Lésions dans les rétrécissements du bassin, II, 201. — Longueur par semaine, II, 707. — Maladies, I, 923. — de l'appareil urinaire, II, 471. — des uretères et dégénérescences kystiques des reins, II, 471. — des os, I, 929. — aux différents mois de la grossesse, I, 212 à 216. — Maladies du cerveau, I, 924. — Maladies des organes respiratoires, I, 924. — Maladies du tube digestif, I, 925. — Maladies du foie et de la rate, I, 925. — Maladies des organes circulatoires, I, 927. — Maladies de la peau et du tissu cellulaire, I, 927. — Strumes, I, 928. — Monstruosités, II, 481. — Morcellement, II, 841. — Mort, I, 943. — Mouvements actifs, I, 271. — Mouvements passifs, I, 271. — Nutrition, I, 222. — Œdème, II, 480. — Poids par semaine, I, 216; II, 707. — Positions, I, 252. Voy. *Positions.* — Présentations, I, 242. Voy. *Présentations.* — Procédé de Ahlfeld pour mesurer le volume, II, 707. — Respiration, I, 224. — Rétention dans le sein maternel après sa mort, I, 948. — Rétention d'urine,

I, 471. — Action du sang maternel sur la vitalité du fœtus, I, 945. — Influence des températures élevées de la mère sur la vitalité, I, 944. — sanguinolentus, I, 946. — Sécrétions, I, 232. — Section à l'aide d'une anse métallique, II, 830. — Sutures de la tête, I, 219. — à terme, I, 216. — Tête du fœtus à terme, I, 218. — Tumeurs, II, 480. — Volume, I, 294; II, 707.

Foie. Dystocie par volume excessif du foie du fœtus, II, 473. — Hernie, II, 473. — Maladies chez le fœtus, I, 925. — Tumeur hépatique chez le fœtus, II, 473.

Folie des femmes enceintes, I, 779. — Pronostic, I, 779. — Traitement, I, 781.

Folie des nourrices, I, 784.

Folie des nouvelles accouchées, I, 782. — Manie, I, 782. — Mélancolie, I, 783.

Folie puerpérale, I, 774. — Causes, I, 777. — Fréquence, I, 776.

Folie transitoire au moment de l'accouchement, I, 781.

Fontanelles, I, 219.

Fonte putrilagineuse, I, 1032.

Force utérine, mensuration, I, 331.

Forceps, II, 567. — Action dynamique, II, 642. — agent de compression, II, 639. — ocytocique, II, 642. — Applications du forceps dans les présentations de la face, II, 667. — Application sur les fesses, II, 856. — Applications dans les présentations du sommet, I, 655. — Conditions particulières de l'application dans les présentations de la face, I, 659. — Conditions indispensables pour que l'on puisse appliquer le —, II, 612. — Indications, II, 611. — Soins préliminaires à l'application, II, 615. — Décroisement, II, 626. — Description des principaux forceps, II, 569. — de Brunninghausen, II, 575. — de Chamberlen, II, 569, 570. — français — de Dubois-Pajot, II, 573. — de Levret, II, 571, 572. — de Nægele, II, 575. — de Palfyn, II, 569, 570. — de Simpson, II, 575. — de Smellie, II, 572. — de Chassagny, II, 581. — de Hartmann, II, 599. — de Hermann, II, 595. — de Hubert, II, 596. — de Moralès, II, 600. — de Tarnier, II, 601, 610. — de Stoltz, II, 576. — de Baumers, II, 579. — de Campbell, II, 578. — de Mattei, II, 580. — de Petit, II, 579. — de Tarsitani, II, 578. — de Thenance, II, 578. — de Trelat, II, 578. — de Valette, II, 578. — sur la face arrivée dans l'excavation, II, 662. — dans la position mento-pubienne, II, 662; — dans la position mento-sacrée, II, 662; — en MIGA, II, 662; — en MIGT, II, 663; — en MIGP, II, 664; — en MIDA, II, 665; — en MIDT, en MIDP, II, 666. — Force déployée avec le —, II, 641. — Fréquence des applications, II, 674; — à la Clinique, II, 674; — à la Maternité, II, 675; — à l'étranger, II, 676. — Historique, II, 568. — Lésions maternelles, II, 679. — Lésions fœtales, II, 679, — Méthode de Pajot, II, 637. — Modes d'action, II, 636. — Positions de la femme dans les applications, II, 616. — dans la position OP, II, 643; — en OS, II, 644; — en OIGA, II, 649; — en OIGT, II, 650; — en OIGP, II, 650; — en OIDA, II, 651; — en OIDT, II, 652; — en OIDP, II, 653. — dans les présentations de la face, II, 659. — dans les présentations du sommet, II, 643. — Procédé de Baudelocque, II, 624. — de madame Lachapelle, II, 624. — de Levret, II, 623. — Pronostic, II, 679. — Règles générales de l'application du —, II, 617. — Règles particulières de l'application, II, 642. — Résumé général des applications, II, 671. — Rotation artificielle à l'aide du —, II, 645, 647. — sur le siège, II, 670. — souple à tractions indépendantes de Poullet, II, 688. — sur la tête au-dessus du détroit supérieur, II, 658. — sur la tête en partie engagée au détroit supérieur, II, 656. — sur la tête dernière, II, 668. — dans le cas de tumeurs fibreuses, II, 296. — dans les vices de conformation du bassin, II, 182.

Forceps-scie, II, 825. — de Van Huevel, II, 825. — Manuel opératoire, II, 829-830.

Forets perforateurs, II, 790.

Formation de l'embryon, I, 160.

Fosse iliaque, I, 6.

Fosse naviculaire, I, 55.

Fourchette, I, 61.

Fractures intra-utérines, I, 919.

Fractures du sternum, II, 18.

Frisson dans l'état puerpéral. Voy. *Fièvre puerpérale.*

G

Galactophores (conduits), I, 67.

Gastro-disque, I, 158.

Gastrotomie dans le cas de rupture utérine, II, 337.

Gélatine de Warthon. Voy. *Cordon.*

Gémellaire (grossesse), I, 299. Voy. *Grossesse gémellaire.*

Génital (appareil). Modifications organiques et fonctionnelles produites par la grossesse, I, 109.

Génital (système). Durée de l'activité, I, 88.
Génitaux (organes). Involution, I, 507-508. — Vices de conformation, II, 230.
Génitaux (organes externes), I, 60. — Modifications produites par la grossesse, I, 111. — vulvaires, I, 111. — vaginales, I, 111.
Génitaux (organes internes), I, 30.
Genoux (présentation des), I, 393.
Germinative (tache), I, 35. — (Vésicule), I, 35.
Gingivite des femmes enceintes, I, 659.
Glaires, I, 339.
Gland du clitoris, I, 62.
Glande coccygienne, I, 29.
Glande mammaire, I, 67.
Glandes sébacées de l'appareil vulvo-vaginal, I, 63.
Glandes sudoripares de l'appareil vulvo-vaginal, I, 63.
Glandes vulvo-vaginales, I, 64.
Globules polaires, I, 153.
Glycosurie pendant la grossesse, I, 149.
Goitre aigu et grave, I, 608. — chronique, I, 608. — cystique anévrysmatique. — I, 608. — subaigu et passager, I, 607. — vasculaire, parenchymateux, I, 608. — Influence de la grossesse, I, 606. — Signes, diagnostic, pronostic, I, 609.
Gonflement des mamelles, I, 144.
Gout (paralysie), I, 772.
Gouttière médullaire, I, 160.
Gouttière primitive, I, 160.
Grand bassin, I, 12. — Dimensions, I, 12. Voy. *Bassin.*
Grandes lèvres, I, 61. — Structure, I, 61. — Vaisseaux et nerfs, I, 62.
Granules de Butschli, I, 154.
Gravido-cardiaques (accidents), I, 631.
Grippe, I, 556.
Grossesse, I, 108. — Age, I, 294; II, 706. — Corps jaune, I, 77. — Durée, I, 294-296. — Folie des femmes enceintes, I, 779. — Hygiène, I, 312. — Influence sur les tumeurs de l'ovaire, II, 300. — Lésions de la circulation, I, 628. — Lésions de la respiration, I, 628. — Lésions des sécrétions et des excrétions, I, 658. — Modifications organiques et fonctionnelles dans l'appareil génital, I, 109. — Modifications organiques et fonctionnelles des appareils étrangers à la reproduction, I, 145. — Modifications produites dans les annexes du système génital, I, 143. — Paracentèse pendant la —, I, 665. — Pathologie, I, 555. — Phénomènes de la —, I, 109. — Rétention d'urine, I, 661. — dans les rétrécissements du bassin, II, 149. — Signes et diagnostic, I, 259. — Signes de certitude, I, 261. — Signes tirés de l'examen externe, I, 261. — Signes de probabilité, I, 290. — Traumatisme, I, 604. — Troubles de l'excrétion urinaire, I, 660. — Troubles intellectuels, I, 774. — Ulcérations du col, I, 610. — Vices dans le lieu de développement, I, 1015.
Grossesse abdominale, I, 1017.
Grossesse cervicale, II, 346.
Grossesse extra-utérine, I, 1015. — Anatomie pathologique, I, 1021. — Causes, I, 1019. — Diagnostic, I, 1043. — Diagnostic avec les tumeurs fibreuses, II, 294. — Durée, I, 1078. — Signes et marche, I, 1032. — Terminaisons, I, 1039. — Traitement, 1044.
Grossesse (fausse), I, 309.
Grossesse gemellaire, I, 299. — Causes, I, 300-304. — Diagnostic par l'auscultation, I, 279. — Dystocie, II, 486. — Fréquence, I, 300. — dans ses rapports avec l'hydramnios, I, 891. — Signes et diagnostic, I, 307.
Grossesse interstitielle, I, 1017.
Grossesse molaire, I, 878. — Signes, I, 878.
Grossesse multiple, I, 299.
Grossesse ovarique, I, 1017.
Grossesse péritonéale, I, 1017.
Grossesse prolongée, I, 298. Voy. *Durée de la grossesse.*
Grossesse sous-péritonéo-pelvienne, I, 1018.
Grossesse triple, quadruple, quintuple, I, 299.
Grossesse tubaire, I, 1017.
Grossesse tubo-abdominale, I, 1017.
Grossesse tubo-utérine, I, 1017.
Grossesse utéro-tubaire, I, 1017.

H

Hémicéphales, II, 483.
Hémiplégie puerpérale, I, 754. — Fréquence, I, 756. — Signes et diagnostic, I, 757.
Hémorrhagies après l'accouchement dans le cas d'insertion vicieuse du placenta, I, 370. — Tableau synoptique du traitement, II, 399.
Hémorrhagies de l'avortement, I, 978.
Hémorrhagies dans la délivrance, I, 415; II, 400, 415.
Hémorrhagies puerpérales, II, 339. — des six premiers mois, II, 339. — Causes, II, 339 à 343. — Diagnostic, II, 343. — Traitement, II, 345.
Hémorrhagies secondaires, II, 636. — par inertie secondaire, II, 436.
Hémorrhagies pendant le travail. Insertion vicieuse, II, 366.

Hémorrhagies des trois derniers mois de la grossesse et du travail, II, 345.
Hémorrhagies par vaisseaux du cordon, II, 398.
Hernies, II, 249, 298. — dorsale sacrée congénitale, II, 474. — du foie, II, 473. — de l'intestin, entérocèle, épiplocèle, II, 251. — périnéale, II, 251. — vaginale, II, 251. — vagino-labiale, II, 251. — vésicale, II, 249.
Hydramnios, I, 880. — Anatomie pathologique, I, 911. — Diagnostic, I, 904. — Etiologie, I, 882. — Fréquence, I, 882. — Pronostic, I, 193. — Symptômes, I, 894. — Traitement, I, 915. — aiguë, I, 894-898. — Diagnostic, I, 907. — chronique, I, 901.
Hydrencéphalocèle, II, 467.
Hydrocéphalie, II, 458. — Anatomie pathologique, II, 459. — Fréquence, II, 458. — pendant la grossesse, II, 460. — pendant le travail, II, 461. — Pronostic, II, 464. — Traitement de l'accouchement dans le cas d'—, II, 465.
Hydropérione, I, 131.
Hydropisies, I, 647.
Hydropisie ascite, I, 652.
Hydropisie des villosités choriales. Voy. *Môles*.
Hydrorachis sacrée congénitale, II, 474.
Hydrorrhée, I, 835. — Fréquence, I, 835. — Origine du liquide, I, 837. — Nature du liquide, I, 837. — Siège de la collection liquide, I, 836. — Signes, I, 838.
Hydrothorax, I, 469. — Diagnostic, I, 838. — Fréquence, I, 836. — Signes, I, 838. — Traitement, I, 838.
Hygiène de la grossesse, I, 312.
Hygiène du nouveau-né, I, 553.
Hymen, I, 54-55. — Persistance, II, 239.
Hypertrophie de la caduque, I, 841.
Hypertrophie du cœur, I, 148, 627, 632.
Hypertrophie du pancréas chez l'adulte, II, 473.
Hypertrophie du placenta, I, 861.
Hypertrophie de la rate du fœtus, cause de II, 473.
Hystérie, I, 602. — Influence de la grossesse, I, 602.
Hystérocèle, II, 298. Voy. *Hernies*.

I

Ictère, I, 589. — Étiologie, I, 590. — Formes, I, 591. — grave, I, 592. — Influence sur la grossesse, I, 591.
Iliaque (fosse) — externe, I, 6. — interne, I, 6. — (Os), I, 5.
Iliaques (épines), I, 7.
Ilio-Pectinée (éminence), I, 6.
Ilium, I, 5.
Impetigo herpétiforme, I, 787.
Inclinaison du bassin, I, 15. — en avant, II, 33. — en arrière, II, 34. — latérale, II, 34.
Inclusion fœtale, II, 274-485.
Indications et traitement des vices de conformation du bassin, II, 209.
Induration du fœtus, I, 1032.
Inertie utérine, II, 6-401. — Causes, II, 8-417. — Pronostic, I, 9. — Symptômes, II, 417. — Traitement, I, 419. — secondaire, II, 421, 436.
Infarctus, II, 938.
Infection purulente, II, 924. — Traitement, II, 966.
Infection putride, II, 919. — Signes, II, 919. — Traitement, II, 965.
Inflammation des articulations du bassin, I, 792.
Injections pendant les suites de couches, I, 549.
Injections intra-utérines, II, 950. — Manière de les pratiquer, II, 957.
Innervation, influence de l'accouchement, I, 420.
Innervation du fœtus, I, 233.
Innervation utérine, I, 326.
Insertion du cordon; — en fourche, I, 200-202. — en raquette, I, 201. — vélamenteuse, I, 201.
Insertion vicieuse du placenta, II, 345. — Anatomie pathologique, II, 350. — Causes, II, 354. — Fréquence, II, 349-352. — Pronostic, II, 371-388. — Source de l'hémorrhagie, II, 369. — Traitement, II, 875. — Procédé de Barnes, II, 395. — Procédé de Pajot-Bailly, II, 385. — Procédé de Simpson, II, 391. Voy. *Placenta*.
Instruments japonais, II, 683-648.
Insufflation, I, 493.
Intellectuels (troubles) pendant la grossesse, I, 774.
Intermittentes (fièvres), I, 560.
Interrogatoire de la femme enceinte, I, 317.
Interstitielle (grossesse), I, 1017.
Intestin, hernies, II, 251.
Intestinal (ombilic), I, 175.
Intestinal (sac), I, 165.
Intoxication saturnine, I, 600. — Influence sur la grossesse, I, 601.
Intoxication par le tabac, I, 602. — Influence sur la grossesse, I, 602.
Intra-utérin (rachitisme), I, 933.

Intra-utérines (injections), II, 950.
Inversion utérine, I, 428. — Traitement, II, 434.
Involution de la matrice, I, 509 à 543.
Involution des organes génitaux, I, 507-508.
Iode pour empêcher le développement du fœtus, II, 215.
Irritabilité de l'utérus, I, 141.
Ischion, I. 5, — Branches, I, 6. — Tubérosités, I, 6.

J

Jumeaux isolés, II, 487. — réunis, II, 490.

K

Kyestéine, I, 149.
Kystes dermoïdes, I, 1031.
Kystes hémorrhagiques de la caduque, I, 842.
Kystes de l'ovaire. — Diagnostic avec les tumeurs fibreuses, I, 294. — Influence de la grossesse, II, 302.
Kystes du placenta, I, 863.

L

Lacs (extraction de l'extrémité pelvienne à l'aide des), II, 690.
Lacté (régime), I, 682.
Lactée (sécrétion), I, 507, 544, 545.
Lait, I, 545. — Composition, I, 455. — Fièvre de —, I, 547.
Lames dorsales, I, 160. — latérales, I, 164. — vertébrales, I, 160, 164.
Laryngien (tube), I, 493.
Leniceps de Mattei, II, 580.
Leucorrhée, I, 808.
Levier, II, 692. — Historique, II, 692. — Indications et applications, II, 696.
Lèvres du col, tuméfaction, I, 261.
Ligament de l'ovaire, I, 32.
Ligaments du bassin, I, 10.
Ligaments larges, I, 48. — Modifications produites par la grossesse, I, 143. — Modifications produites par la menstruation, I, 81. — Phlegmon, II, 904.
Ligaments ronds, I, 48. — Modifications produites par la grossesse, I, 143. — postérieur, I, 127.
Ligaments sacro-sciatiques, I, 9-11.
Ligaments utéro-sacrés, I, 48.
Ligaments de l'utérus, I, 47.
Ligaments vésico-utérins, I, 47.
Ligature du cordon, I, 479. — hâtive, I, 479. — tardive, I, 480.
Ligne blanche, I, 21.
Ligne brune, I, 261.
Ligne innominée, I, 6.
Ligne primitive, I, 160.
Liquide allantoïdien, I, 181.
Liquide amniotique, I, 172. — Altérations diverses, I, 919. — Composition, I, 173. — Origines, I, 882.
Lithopædions, I, 1032 ; II, 316.
Lochies, I, 507, 543. — Composition, I, 543-544. — fétides. Voy. *Infection putride.*
Lombaires (douleurs), I, 810.
Lordose, II, 76.
Lupus, I, 787.
Luxations du fémur (bassins viciés par), II, 113. — unilatérale, II, 113. — double, II, 115.
Luxations intra-utérines, I, 930.
Lymphangite puerpérale, II, 936.
Lymphatiques de l'utérus, I, 45.
Lypothymies, I, 753.

M

Macération du fœtus, I, 954.
Magma réticulé, I, 171.
Malacia, I, 616.
Maladies épidémiques, I, 556.
Maladies de la femme enceinte, I, 615. — dépendantes de la grossesse, I, 615. — indépendantes de la grossesse, I, 556.
Maladies du fœtus, I, 923. — Fièvres, I, 924. — du cerveau, I, 924. — des organes respiratoires, I, 924. — du tube digestif, I, 925.
Maladies de l'œuf, I, 833.
Maladies sporadiques, I, 574.
Mamelles, I, 65. — Anomalies, I, 68. — Aréole, I, 144. — Forme, I, 65. — Gonflement, I, 144. — Modifications produites par la grossesse, I, 143. — Situation, I, 65. — Structure, I, 66. — supplémentaires, I, 68. — Vaisseaux et nerfs, I, 67.
Mamelon, I, 66. — supplémentaire, I, 69.
Mammaire (glande), I, 67.
Manie des nouvelles accouchées, I, 782.
Manie puerpérale. Rapports avec l'éclampsie, I, 732-774.
Manœuvre de Prague, II, 557. — de Veit, II, 556.
Masque, I, 145-785.

Matrice. Atonie, II, 6. — Inertie, II, 6. — Paralysie, II, 6. Voy. *Utérus*.
Méat urinaire, I, 63.
Mécanisme de l'accouchement, I, 345. — dans la présentation du sommet, I, 346. — dans la position OIGA, I, 349-354; — position OIGP, I, 351-363; — position OIGT, I, 352; — position OIDP, I, 352-364; — position OIDA, I, 353-364; — position OIDT, I, 354; — dans la présentation de l'extrémité pelvienne, I, 401; — position SIDA, I, 402; — position SIGA, I, 402; — position SIDP, I, 402; — position SIGP, I, 401; — dans la présentation de la face, I, 378; — position MIDP, I, 382; — position MIDA, I, 385; — position MIGA, I, 385; — position MIGP, I, 386; — Vices de conformation du bassin, II, 159.
Mélancolie des nouvelles accouchées, I, 783.
Mélanose du placenta, I, 856.
Membrane allantoïdienne, I, 180.
Membrane enveloppante, I, 159.
Membrane externe ou péritonéale de l'utérus, I, 43.
Membrane intermédiaire, I, 159, 171.
Membrane lamineuse, I, 171.
Membrane limitante, I, 171.
Membrane obturatrice, II, 11.
Membrane vasogène, I, 159.
Membrane vitelline, I, 35.
Membranes. Rupture, I, 339, 341. — Rupture prématurée, I, 341. — Rupture artificielle, II, 10.
Membres procidence, II, 503.
Méningocèle, II, 467.
Ménopause, I, 88.
Menstruation, I, 69, 78, 79. — Corps jaune, I, 77. — Modifications produites dans le système génital, I, 80. — Modifications qu'elle produit dans les ligaments larges, dans la trompe, I, 81. — précoce, I, 84.
Menstruel (sang). Caractères, I, 85.
Mensuration du bassin. — Détroit supérieur, II, 125. — Détroit inférieur, II, 143.
Mésoderme, I, 158.
Metoarion. Voy. *Corps jaune*.
Métrite puerpérale, II, 903. — Signes, II, 904. — suppurative, II, 909. — gangréneuse, II, 909. — Terminaisons, II, 907. — Traitement, II, 940.
Métro-lymphangite, II, 934.
Métro-péritonite puerpérale, II, 910. — Complications, II, 913. — Diagnostic, II, 917. — Symptômes, II, 910. — Terminaisons, II, 915.
Métro-phlébite, II, 936.
Microbes, II, 888-890.
Micrococcus, II, 884.
Micropyle, I, 155.
Migration des ovules, I, 72. — externe, I, 73. — interne, I, 73.
Modifications produites dans le bassin osseux par la présence des parties molles, I, 29.
Molaire (grossesse), I, 878.
Moles, I, 868. — charnues, I, 953.
Moles hydatiques, I, 868. — Anatomie pathologique, I, 872. — Signes, I, 878. — Traitement, I, 878.
Momification du fœtus, I, 953.
Monstruosités, II, 481. — Acardiaques, II, 482. — Acéphales, II, 483. — Hémicéphales ou anencéphales, II, 483. — par inclusion, II, 485.
Monstruosités doubles, II, 490. — Jumeaux réunis, II, 491.
Mont de Vénus, I, 60. Voy. *Pénil*.
Montgomery (tubercules de), I, 144.
Morcellement du fœtus, II, 841.
Mort apparente du nouveau-né, I, 486.
Mort du fœtus, I, 943. — Signes, I, 951.
Mort subite dans l'état puerpéral, II, 930.
Moufles de Tarnier, II, 590-592.
Mouvements des articulations du bassin, I, 788.
Mouvements du fœtus, actifs, I, 271. — (bruit des), I, 285. — passifs, I, 271.
Muqueuse du col de l'utérus, I, 44.
Muqueuse du corps de l'utérus, I, 43.
Muqueuse inter-utéro-placentaire, I, 137.
Muqueuse utérine. Modifications produites par la grossesse, I, 130.
Muscles. Rhumatisme, I, 800.
Muscles abdominaux. Anomalies des contractions, II, 18.
Muscles du périnée, I, 27.
Museau de tanche, I, 40. Voy. *Col de l'utérus*.
Mutations de présentation et de position, I, 256.
Myocarde (lésions du), I, 632.
Myxomes, I, 854, 875.

N

Nanisme, II, 25.
Néoplasmes sacrés congénitaux, II, 474.
Nerfs de l'utérus, I, 47.
Nerveux (système). Modifications produites par la grossesse, I, 150.
Neuroblaste, I, 159.
Névralgies, I, 751.
Névroses par irritation réflexe du système spinal, cause d'éclampsie, I, 627.
Nœuds du cordon, I, 209-210.

Notocorde, I, 162.
Nourrices (folie des), I, 784.
Nouveau-né. Hygiène, I, 553.— Mort apparente, I, 486. — Forme anémique, I, 488. — Forme asphyxique ou apoplectique, I, 488.
Noyau vitellin, I, 156.
Nubilité, I, 69.
Nutrition du fœtus, I, 222.

O

Oariule. Voy. *Corps jaune.*
Oblique ovalaire (bassin), II, 59.
Obliquité utérine, I, 817.
Oblitération du col, II, 257. — Causes, II, 258. — Diagnostic et signes, II, 259. — Pronostic, II, 260. — Traitement, II, 260.
Obstétricales (opérations), II, 507.
Obstruction du vagin, II, 238.
Obturatrice (membrane), II, 11.
Occipitale (Charnière), I, 220.
Œdème, I, 649. — simple, I, 649. — lié à des affections des organes centraux, I, 649. — lié à l'albuminurie, I, 650.
Œdème du fœtus, II, 480.
Œdème du placenta, I, 861.
Œdème vulvaire, II, 249.
Œuf. Causes de la chute, I, 78. — Développement, I, 150. — Développement de la partie extra-embryonnaire, I, 165. — Maladies, I, 832. — Pénétration des spermatozoïdes, I, 155. — Premières modifications, I, 151.
Olfaction, paralysie, I, 772.
Ombilic amniotique, I, 168, 170. — intestinal, I, 175. — ventral, I, 168.
Ombilicale (cicatrice), I, 144. — (Vésicule), I, 175.
Omphalo-mésentériques (persistance des vaisseaux), I, 176.
Opération césarienne, II, 746. — Historique et statistiques, II, 746. — Indications, II, 750. — Complications, II, 758-759. — Contre-indications, II, 753. — Moment d'élection, II, 753. — Influence de la durée du travail sur les résultats, II, 754. — Manuel opératoire, II, 755. — post mortem, II, 774. — Précautions préliminaires, II, 755. — Procédés de Levret, Lauverjat, Stein, Osiander, Deleurye, II, 756. — 1er temps, II, 757; 2e temps, II, 757; 3e temps, II, 758; 4e temps, II, 760. — Pronostic, II, 763. — Traitement consécutif, II, 762. — dans le cas de tumeurs fibreuses, II, 297.
Opération de Porro, II, 766. Voy. *Porro.*
Opérations obstétricales, II, 507.
Organes génitaux externes, I, 60. — internes, I, 30.
Orifice du col, I, 40. — externe, I, 40. — interne, I, 41. — agglutination de l'orifice externe, II, 257. — Déviations, II, 261. — Oblitération —, II. 257.
Orifice de l'urèthre, I, 55.
Os du bassin, I, 3.
Os coxal ou iliaque, I, 5.
Os du fœtus, maladies, I, 929.
Osseuses (déformations) dans l'accouchement par le sommet, I, 369. — dans l'accouchement par la face, I, 389.
Osseux (système), modifications produites par la grossesse, I, 150.
Ossification du fœtus, I, 1032.
Ostéomalacie, II, 53. — Signes, I, 55.
Ostéo-malacique (bassin), II, 52.
Ostéophytes crâniens, I, 150.
Ouïe, paralysie, I, 772.
Ouraque, I, 176.
Ovaires, I, 31. — Bulbe, I, 33. — Couche ovigène, I, 34. — Diagnostic des tumeurs, II, 304. — Pronostic des tumeurs, II, 306. — Traitement des tumeurs, II, 307. — Direction, I, 31. — Formes, I, 32. — Influence de la grossesse sur les tumeurs, II, 300. — Influence des kystes sur la grossesse, II, 301. — Influence des tumeurs sur l'accouchement, II, 302. — Influence des suites des couches sur les tumeurs, II, 304. — Ligaments, I, 32. — Modifications produites par la grossesse, I, 143. — Situation, I, 31. — Structure, I, 32. — Traitement des tumeurs pendant l'accouchement, II, 313. — Traitement des tumeurs compliquant la grossesse et l'accouchement, II, 315. — Tumeurs, II, 298. — Vésicules ovariennes, I, 34. — Volume, I, 31.
Ovariennes (vésicules), I, 34.
Ovariotomie pendant la grossesse, II, 308.
Ovarique (grossesse), I, 1017.
Ovarite, II, 904.
Oviducte. Voyez *Trompes.*
Ovulation, I, 69-70. — Indépendance de la menstruation, I, 82.
Ovule. Composition, I, 35. — Migration, I, 72. — Pénétration des spermatozoïdes, I, 155.
Ovules mâles, I, 96-97.

P

Pajot (méthode de), II, 636, 657.
Palper abdominal, I, 262.

Pancréas (Dystocie par hypertrophie du) chez le fœtus, II, 473.
Paracentèse pendant la grossesse, I, 655.
Paralysie de la matrice, II, 6.
Paralysies partielles, I, 770.
Paralysies puerpérales, I, 753. — Hémiplégie, I, 754. — Paraplégie, I, 760.
Paralysie des sens, I, 771. Voy. *Sens*.
Paralysies traumatiques, I, 762, 766. — Causes, I, 766. — Signes et diagnostic, I, 767. — Traitement, I, 769. — Diagnostic, I, 765. — Fréquence, I, 762. — Pronostic, I, 765.
Paramétrite, II, 904-960.
Paraplégies puerpérales, I, 760. — par albuminurie, I, 760. — par action réflexe, I, 761. — par chloro-anémie, I, 762. — par lésions médullaires, I, 760. — par septicémie puerpérale, I, 762. — Signes et marche, I, 763. — traumatiques, I, 762.
Parois abdominales, I, 21. — Modifications produites par grossesse, I, 144.
Pathologie de la grossesse, I, 555.
Pathologie des suites de couches, II, 872.
Pavillon de la trompe de Fallope, I, 5.
Peau (maladies de la), I, 784. — Chloasma, I, 785. — Eczéma, I, 786. — Ephélides, I, 785. — Impetigo herpetiforme, I, 787. — Lupus, I, 787. — Masque, I, 785. — Pemphygus, I, 786. — Pityriasis versicolor, I, 785. — Scrofulides, I, 787. — Urticaire, I, 786.
Peau du fœtus. Maladies, I, 927.
Pédicule de l'allantoïde. Voy. *Ouraque*.
Pelvi-péritonite, II, 904. — Traitement, II, 961.
Pelvigraphie, II, 122, 132.
Pelvimètres, II, 126. — de Baudelocque, II, 126. — de Budin, II, 128. — de Crouzat, II, 137. — de Depaul, II, 128. — de Hubert de Louvain, II, 129. — de Küstner, II, 134. — de Van Huevel, II, 127.
Pelvimétrie, II, 122, 125. — digitale, II, 140. — instrumentale, II, 126. — Description des appareils, II, 126.
Pelvis obtecta. Voy. *Spondylizème* et *Spondylolisthesis*.
Pemphigus, I, 786.
Pénétration des spermatozoïdes dans l'œuf, I, 155.
Pénil, I, 60.
Perce-crane de Blot, II, 790.
Perforateurs. Ciseaux, II, 789. — couteaux, II, 789. — forets, II, 790. — de Leissnig, II, 790. — trépans, II, 790.
Perforation du crane, II, 781, 789. — Fréquence dans les maternités allemandes, II, 785. — Indications, II, 791. — Manuel opératoire, II, 792. — dans la présentation du sommet, II, 792. — de la face, II, 793. — sur la tête dernière, II, 793.
Perforation des membranes dans l'accouchement prématuré, II, 715.
Périmétrite, II, 904. — Traitement, II, 960.
Périnéales (aponévroses), I, 26.
Périnée, I, 24. — Ampliation, I, 344. — Aponévroses, I, 24, 26. — Déchirure, II, 219, 436. — Fréquence, II, 221. — Muscles, I, 27. — Résistance, II, 219.
Péritonéale (grossesse), I, 1017.
Péritonite fœtale, I, 925.
Péritonite puerpérale, II, 910. — Traitement, II, 963.
Persistance des contractions utérines, II, 334. — de l'hymen, II, 239. — des vaisseaux omphalo-mésentériques, I, 176.
Pertes internes, II, 395.
Perversion des contractions utérines, II, 16. — des fonctions digestives chez la femme enceinte, I, 616.
Petit bassin, I, 12. — considéré en général, I, 16. Voy. *Bassin*.
Petites lèvres, I, 62. — Structure, I, 62.
Pétrification du fœtus, I, 1032.
Phénique (acide) dans les suites de couches, II, 945.
Phénomènes mécaniques de l'accouchement, I, 345. — physiologiques, I, 326.
Phlébite puerpérale, II, 936.
Phlegmatia alba dolens, II, 928. — Traitement, II, 967.
Phlegmon du ligament large, II, 904.
Phthisie, I, 584. — Influence de la grossesse, I, 585, 588. — Influence sur la grossesse, I, 588.
Physelides, I, 855.
Pica, I, 616.
Pieds (présentation des), I, 393.
Pigment, I, 145.
Pilocarpine, I, 741. — comme moyen de provoquer l'accouchement, II, 715. — dans l'éclampsie, I, 741.
Pince à os, II, 795.
Pityriasis versicolor, I, 785.
Placenta, I, 183, 184. — Absorption, I, 995. — Adhérences, I, 867; II, 405. — Atrophie, I, 862. — Expulsion et passage à travers le col, I, 491. — passage à travers le vagin et la vulve, I, 461. — Enkystement, II, 411. — Enchatonnement, II, 411. — Épanchements de sang, I, 854. — Forme, I, 185. — dans la grossesse extra-utérine I, 1030. — Hypertrophie et œdème, I, 861. — Kystes, I, 863. — Lésions albuminuriques, I, 866. — Lésions syphilitiques, I, 865. — Sclérose,

I, 862. — Tumeurs, I, 864. — Décollement, I, 459. — Insertion vicieuse, II, 345. — Causes de l'insertion vicieuse, II, 354. — Symptômes, II, 356. — Mécanisme, II, 359-370. — Maladies, I, 838. — Influence des maladies du — sur la mère, I, 859. — Influence des maladies du — sur le fœtus, I, 859. — maternel, I, 184. — Mélanose, I, 856. — prævia, I, 185 ; II, 345, 375. Voy. *Insertion vicieuse du placenta.* — Rétention. Voy. *Avortement* et *Délivrance.* — Structure, I, 187. — succenturié, I, 185. — Thrombose, I, 853. — utérin, I, 90. — Volume excessif, II, 402.

Placentaires (polypes), I, 989.

Placentite, I, 839.

Plancher du bassin, I, 24.

Plans du bassin, I, 15.

Pleurésie, I, 582.

Pneumonie, I, 574, 575. — Étiologie et fréquence, I, 575. — Influence sur la grossesse, I, 576. — Influence de la grossesse, I, 577. — Pronostic, I, 579. — Traitement, I, 581.

Poche des eaux, I, 339. — Rupture, I, 339. — prématurée, I, 341. — artificielle, I, 10.

Podalique (version), II, 522. Voy. *Version podalique.*

Poids du fœtus par semaine, I, 216 ; II, 707.

Poids de la mère. Augmentation chez les femmes enceintes, I, 146. — Modifications dans les suites de couches physiologiques, I, 500.

Polyémie séreuse, I, 667.

Polypes placentaires, I, 989.

Ponction dans les tumeurs de l'ovaire, II, 308.

Ponte spontanée, I, 71.

Porro (opération de), II, 766. — Historique et statistique, II, 767. — Manuel opératoire, II, 772. — Résultats comparés aux autres procédés opératoires, II, 771.

Porte-cordons, II, 450.

Porte-lacs, II, 550.

Position de la femme pendant l'accouchement, I, 434.

Positions du fœtus, I, 252. — Causes, I, 255. — Diagnostic par l'auscultation, I, 281. — influence des vices de conformation du bassin, II, 151. — MIDA, mécanisme de l'accouchement, I, 385. — MIDP, diagnostic, I, 382. — mécanisme de l'accouchement, I, 382. — MIGP, mécanisme de l'accouchement, I, 386. — MIGA, mécanisme de l'accouchement, I, 385. — OIDA, I, 353 ; — diagnostic, I, 353 ; — mécanisme de l'accouchement, I, 364. — OIDP, I, 352 ; — diagnostic, I, 352 ; — mécanisme de l'accouchement, I, 364. — OIDT, I, 354 ; — diagnostic, I, 354. — OIGA, I, 349 ; — diagnostic, I, 349 ; — mécanisme de l'accouchement, I, 354 à 363. — OIGP, I, 351 ; — diagnostic, I, 351 ; — mécanisme de l'accouchement, I, 363. — OIGT, I, 352 ; — diagnostic, I, 352. — SIDA, I, 402 ; — mécanisme de l'accouchement, I, 402. — SIDP, I, 402 ; — mécanisme de l'accouchement, I, 402. — SIGA, I, 398 ; — mécanisme de l'accouchement, I, 398. — SIGP, I, 401 ; — mécanisme de l'accouchement, I, 401.

Poullet de Lyon (appareils de), II, 586. — Tracteur de —, II, 586.

Pouls de la femme en couches. Ralentissement, I, 504.

Pouls vaginal, I, 41.

Poumons, tuberculose, I, 584.

Prague (manœuvre de), II, 557.

Présentations du fœtus, I, 242. — Diagnostic par l'auscultation, I, 279. — franches, I, 243. — Influence des vices de conformation du bassin, II, 151. — irrégulières, I, 243. — Mutations de —, I, 256. — Soins à donner à la mère, I, 439.

Présentation de l'extrémité pelvienne, I, 392. — Causes, I, 395. — Diagnostic, I, 395. — Mécanisme de l'accouchement, I, 398.

Présentation de la face, I, 378. — Causes, I, 244. — Diagnostic, I, 379. — Mécanisme de l'accouchement, I, 383.

Présentation des genoux, I, 393.

Présentation des pieds, I, 393.

Présentation du siège ou des fesses, I, 393.

Présentation du sommet, I, 346. — inclinée, I, 376 ; II, 497.

Présentation du tronc, I, 408. — Causes, I, 411 ; — Diagnostic, I, 412. — Mécanisme de l'accouchement, I, 415. — cause de dystocie, II, 501.

Probabilité. Signes de — de la grossesse, I, 290.

Procidence dans les rétrécissements du bassin, II, 153.

Procidence du cordon, II, 440. — Causes, II, 442 ; — Diagnostic, II, 443. — Fréquence, II, 442 ; — Traitement, II, 448.

Procidence des membres, II, 503.

Prolapsus utérin, I, 814.

Prolapsus du vagin, II, 218.

PronuclÉus dérivé, I, 155. — engendré, I, 157. — femelle, I, 154. — mâle, I, 156.

Pros (de la Rochelle), appareil, II, 585.

Protovertèbres, I, 164.

Prurit vulvaire, I, 807.

Ptyalisme, I, 658.

Puberté, I, 69.

Pubienne (Symphyse), I, 7. Voy. *Symphyse.*
Pubis, I, 5. — Angle, I, 7. — Épine, I, 7.
Puerpéral (État). Voy. *Suites de couches.* — (rhumatisme), I, 796. — (ulcère), II, 936.
Puerpérale (Hémiplégie), I, 754. — Manie, I, 732. — Paralysie, I, 753. — Paraplégie, I, 760. Voy. *Paraplégie.* — Septicémie, II, 875, 927. Voy. *Septicémie.* — Vaginite, II, 936.
Putréfaction du fœtus, I, 858.
Puzos (méthode de), II, 377.

R

Races (bassin suivant les), I, 20.
Rachitique (bassin), II, 39. — Caractères, II, 44.
Rachitique (Aspect de la femme), II, 43.
Rachitisme congénital, I, 937. — fœtal, I. 937. — intra-utérin, I, 933. — Anatomie pathologique I, 934.
Rachitomie, II, 844.
Ralentissement du pouls chez les nouvelles accouchées, I, 504.
Rate. Dystocie par hypertrophie de la rate du fœtus, II, 473. — Maladies chez le fœtus, I, 925.
Rectitude anormale du bassin, II, 78.
Recto-vaginale (cloison), I, 53.
Rectum, I, 57. — Rapports, I, 59. — Structure, I, 59. — Tumeurs, II, 317. — Vaisseaux et nerfs, I, 59.
Réduction du cordon, II, 449.
Régime débilitant de la mère pour empêcher le développement du fœtus, II, 215. — des femmes en couches, I, 550. — lacté, I, 682.
Règles. Déviation, I, 85. — Première apparition, I, 83. — Rétention, I, 85. — Marche et durée, I, 87. — Rôle physiologique, I, 87. — surnuméraires, I, 87.
Relachement des symphyses du bassin, I, 787.
Repli caudal, I, 165. — céphalique, I, 162.
Répulsion pour les aliments chez la femme enceinte, I, 616.
Résistance du périnée, II, 219.
Respiration. Influence de l'accouchement, I, 424. — Lésions chez la femme enceinte, I, 628. — Modifications dans les suites de couches physiologiques, I, 503. — du fœtus, I, 224.
Respiratoire (appareil). Modifications produites par la grossesse, I, 149.
Respiratoires (organes) du fœtus. Maladies, I, 924.
Rétention du fœtus dans le sein maternel après sa mort, I, 948.
Rétention du placenta. Voy. *Avortement* et *Délivrance.*
Rétention des règles, I, 85.
Rétention d'urine chez le fœtus, I, 471. — pendant la grossesse, I, 661.
Retour des couches. Voy. *Hémorrhagies.*
Rétractilité de l'utérus, I, 141.
Rétroceps de Hamon, II, 580.
Rétrocession du travail, I, 337.
Rétroversion de l'utérus, I, 822. — Diagnostic avec les tumeurs fibreuses, II, 293.
Rhumatisme articulaire, I, 800.
Rhumatisme génital, I, 796 ; — Symptômes, I, 797 ; — Traitement, I, 799.
Rhumatisme musculaire, I, 800.
Rhumatisme puerpéral, I, 796.
Rhumatisme utérin, I, 811 ; — Pronostic, I, 813 ; — Symptômes, I, 811 ; — Traitement, I,
Rigidité cadavérique du fœtus, I, 959.
Rigidité du col, II, 253. — anatomique, II, 254, 816. — pathologique, II, 257. — spasmodique, II, 255.
Rigidité du vagin, II, 240.
Rigidité de la vulve, II, 218.
Rosenmuller (corps de), I, 49.
Rotation. Absence du mouvement de —, cause de dystocie, II, 498.
Rotation artificielle à l'aide du forceps, II, 645, 647.
Rougeole, I, 570.
Rupture du cordon, II, 402.
Rupture des membranes, I, 339, 341. — artificielle, II, 10. — dans le cas d'insertion vicieuse du placenta, II, 376. — prématurée, I, 341.
Rupture de la poche des eaux, I, 339.
Rupture des symphyses du bassin, I, 739-793-791. — Causes, I, 789 ; — Pronostic, I, 791 ; — Signes et diagnostic, I, 794. — Symptômes, I, 790 ; — Traitement, I, 791.
Ruptures de l'utérus, II, 317. — pendant la grossesse, II, 318. — pendant le travail, II, 320 ; — Anatomie pathologique, II, 326 ; — Causes, II, 322-326 ; — Fréquence, II, 321 ; — Mode de production, II, 327-331 ; — Pronostic, II, 335 ; — Symptômes, II, 332 ; — Traitement, II, 335.
Ruptures du vagin, II, 337.

S

Sac embryonnaire ou intestinal, I, 165.
Sacro-coccygienne (symphyse), I, 11.
Sacro-iliaques (symphyses), I, 8.

Sacro-sciatiques (ligaments), I, 9-11.
Sacro-vertébral (angle), I, 3.
Sacro-vertébrale (articulation), I, 11.
Sacrum, I, 3.
Saignée dans l'éclampsie, I, 736.
Salpyngite, II, 904.
Sang. Action du — maternel sur la vitalité du fœtus, I, 945. — Altérations dans la fièvre puerpérale, II, 891. — Caractères du — menstruel, I, 85. — Composition pendant la grossesse, I, 147-148. — Transfusion. Voy. *Hémorrhagies*.
Sape sphénoïdienne, II, 832.
Saturnine (intoxication), I, 600. — Influence sur la grossesse, I, 601.
Scarlatine, I, 569.
Scarlatiniformes (éruptions), I, 552.
Sciage de la tête, II, 825.
Sciatique (échancrure), I, 7. — Épines, I, 7.
Sclérose du placenta, I, 862.
Scoliose, II, 76-79. — non rachitique, II, 81. — rachitique, II, 82.
Scrofulides, I, 787.
Sébacées (Glandes) de l'appareil vulvo-vaginal, I, 63.
Sécréteur (Appareil) vulvo-vaginal, I, 63.
Sécrétions. Lésions chez la femme enceinte, I, 658.
Sécrétions du fœtus, I, 232.
Sécrétion lactée, I, 507-544-545. — Phénomènes locaux, I, 546. — Phénomènes généraux, I, 546-548.
Section du fœtus à l'aide d'une anse métallique, II, 830. — Procédé de Barnes, II, 831. — du cou, II, 842. — du tronc, II, 842.
Segmentation du vitellus, I, 156.
Seigle ergoté, I, 439; II, 378. — dans l'avortement, I, 1003.
Sens. Paralysie, I, 771; — Goût, I, 772; — Organe de la vue, I, 771; — de l'ouïe, I, 772; — Olfaction, I, 772; — Voix, I, 772.
Sensibilité nerveuse. Modifications dans les suites de couches physiologiques, I, 507.
Sensibilité de l'utérus, I, 142.
Septicémie puerpérale, I, 762; II, 875, 927. — rapide, II, 934. — atténuée, II, 934. — Traitement, II, 966.
Séreuse utérine. Modifications produites par la grossesse, I, 125.
Sericeps de Poullet, II, 682-685.
Sexes (création à volonté), I, 103. — Diagnostic par l'auscultation, I, 278. — Variétés du bassin suivant les, I, 17.
Siège (présentation du), I, 393.
Signes de la grossesse, I, 259-293.
Sinus rhomboïdal, I, 163.
Soins a l'enfant pendant le travail, I, 439. — après l'accouchement, I, 478.
Soins a la femme pendant le travail, I, 430. — que réclame chaque présentation, I, 439. — après l'accouchement, I, 477. — dans les suites de couches physiologiques, I, 548.
Somatopleure, I, 164.
Sommet (présentation du), I, 242, 346. — Anomalies dans le mécanisme de l'accouchement, I, 365. — Causes, I, 235. — Déformations de la tête, I, 368. — Diagnostic, I, 347. — inclinées, I, 376. — inclinées, causes de dystocie, II, 497. — Soins à donner à la mère dans l'accouchement, I, 439.
Souffle fœtal, I, 284.
Souffle utérin, I, 274.
Sous-péritonéo-pelvienne (grossesse), I, 1,018.
Spasme utérin, II, 410.
Spermatozoïdes, I, 92-93. — Formation, I, 95. — Pénétration dans l'œuf, I, 155.
Sperme, I, 92. — Progression dans les voies génitales, I, 100.
Sphénoïde (trépanation), II, 838.
Sphéno-siphon, II, 717.
Sphérules de rebut, I, 154.
Spina-bifida, II, 478.
Spires du cordon, I, 198, 199.
Splanchnopleure, I, 164.
Spondylizéme, II, 76-96. — Description, II, 96.
Spondylolisthésis, II, 76-96. — Description, II, 96.
Spondylotomie, II, 842.
Sporadiques (maladies), I, 574.
Squelettisation du fœtus, I, 1032.
Stérilité, I, 103.
Sternum (fractures du), II, 18.
Stricture de l'utérus, II, 17.
Strumes, I, 928.
Sudoripares (Glandes) de l'appareil vulvo-vaginal, I, 63.
Suites de couches physiologiques, I, 498. — Phénomènes généraux, I, 499. — Modifications du poids, I, 500. — Température, I, 501. — Respiration et capacité pulmonaire, I, 503. — Circulation, I, 504. — Digestion, I, 505. — Fonction urinaire, I, 505. — Sensibilité nerveuse, I, 507. — Phénomènes locaux, I, 507. — Soins à donner, I, 548.
Suites de couches pathologiques, II, 872.
Sulfate de quinine, influence sur la grossesse, I, 562.
Superalbuminose, I, 665.
Superfécondation, I, 300-303.
Superfœtation, I, 300-303.
Suture utérine, II, 760. — viscéro-pariétale, II, 760.

Sutures de la tête du fœtus, I, 219.
Symphyses du bassin, I, 7. — Relâchement, I, 110-788. — Rupture, I, 789, 793, 794.
Symphyse pubienne, I, 7. — Surfaces articulaires, I, 7. — Fibro-cartilage, I, 8. — Ligaments, I, 8. — Modifications produites par la grossesse, I, 110.
Symphyse sacro-coccygienne, I, 11. — Modifications produites par la grossesse, I, 110.
Symphyses sacro-iliaques, I, 8. — Surfaces articulaires, I, 8; — Ligaments, I, 8; — Mouvements, I, 8; — Modifications produites par la grossesse, I, 110.
Symphyséotomie, II, 779.
Syncope, I, 753.
Synencéphalocèle, II, 467.
Syphilis, I, 594-595; — Cause d'avortement, I, 595. — Formes, I, 594; — Influence sur la grossesse, I, 596; — Influence de la grossesse, I, 595-596; — paternelle, I, 597. — maternelle, I, 598. — Lésions déterminées sur le placenta, I, 865.
Syphilis congénitale, I, 938.
Système cutané, modifications pendant la grossesse, I, 150.
Système génital, durée de son activité, I, 88.
Système nerveux. Modifications pendant la grossesse, I, 150.
Système osseux. Modifications pendant la grossesse, I, 150.

T

Tabac (intoxication par le), I, 602. — Influence sur la grossesse, I, 602.
Tache germinative, I, 35.
Tampon, II, 379; — dans l'avortement, I, 1004. — dans l'insertion vicieuse vicieuse du placenta, II, 379.
Tampon de Schœller, II, 716.
Température — dans l'éclampsie, I, 703, 722 à 726; — dans l'hémorrhagie cérébrale, I, 728. — Influence de l'accouchement sur la — maternelle, I, 421; — dans les suites de couches physiologiques, I, 501. — Influence de la — de la mère sur la vitalité du fœtus, I, 945; — dans l'urémie, I, 716.
Temps de l'accouchement, I, 345.
Terme de la grossesse. Voy. *Durée de la grossesse.*
Tétanos utérin, II, 17; — Causes, II, 17; — Traitement, II, 18.
Tête. Sciage, II, 825.
Tête du fœtus à terme, I, 218. — Déformations dans l'accouchement par l'extrémité pelvienne, I, 407, 408. — Déformations dans l'accouchement par la face, I, 388. — Déformations dans la présentation du sommet, I, 368.
Thoracentèse chez la femme enceinte, I, 583.
Thrombose lymphatique, II, 938.
Thrombose du placenta, I, 853.
Thrombus du vagin, II, 240.
Thrombus de la vulve, II, 240; — Causes, II, 242; — Diagnostic, pronostic, II, 246; — Mécanisme, II. 243; — Siège, II, 242; — Symptômes, II, 245. — Traitement, II, 246.
Thyroïde (Corps). Voy. *Goître.*
Tissu cellulaire du fœtus. Maladies, I, 927.
Torsion du cordon, I, 197.
Toucher, I, 285. — vaginal, I, 285.
Tracteur de Poullet, II, 586.
Tranchées utérines, I, 531.
Transforateur de Hubert, II, 832. — Application dans la présentation du sommet, II, 832; — de la face, II, 835; — de l'extrémité pelvienne, II, 835. — Comparaison avec le céphalotribe et le forceps-scie, II, 837.
Transfusion du sang. Voy. *Hémorrhagies.*
Traumatiques. (Paraplégies), I, 762. — (Paralysies), I, 761, 766. Voy. *Paralysies.*
Traumatisme pendant la grossesse, I, 604. — Influence sur la grossesse, I, 604. — Influence de la grossesse, I, 605.
Travail, I, 325. — Durée, I, 425. — Rétrocession I, 337. — Soins à donner à l'enfant, I, 430, 439. — Soins à donner à la mère, I, 430.
Trépanation du sphénoïde, II, 838.
Trépans perforateurs, II, 790.
Trompes de Fallope, I. 50. — Forme, I, 50. — Modifications produites par la grossesse, I, 143. — par la menstruation, I, 81. — Pavillon, I, 50. — Structure, I, 51. — Tumeurs, II, 316. — Vaisseaux et nerfs, I, 52.
Tronc (présentation du), I, 243, 408; — Causes, I, 250, 411. — Déformations fœtales, I, 419. Soins à donner à la mère, I, 451.
Tronc, (section), II, 842.
Tubaire (grossesse), I, 1017.
Tube laryngien, I, 493.
Tubercules de Montgomery, I, 144.
Tuberculose pulmonaire, I, 584.
Tubérosités de l'ischion, I, 6.
Tubo-abdominale (grossesse), I, 1017.
Tubo-utérine (grossesse), I, 1017.
Tuméfaction de la lèvre antérieure du col, I, 261.
Tumeurs du bassin, II, 120.
Tumeurs cartilagineuses du cul-de-sac vagino-rectal, II, 317.

Tumeurs de diverses natures, I, 316.
Tumeurs fibreuses de l'utérus, II, 272. — Accouchement dans les —, II, 282. — Complications II, 295. — Délivrance, II, 289. — Diagnostic, II, 293. — Influence sur la fécondation, II, 274. — Influence de la grossesse, II, 276. — Influence sur la grossesse, II, 278. — Insertion vicieuse du placenta, II, 279. — Modifications pathologiques, II, 273. — Pronostic de l'accouchement, II, 289 et 290. — Traitement pendant la grossesse II, 295; — pendant le travail, II, 296-297; — pendant les suites de couches, II, 297.
Tumeurs fibreuses du col, II, 273.
Tumeurs du fœtus, II, 480.
Tumeur hépatique du fœtus, II, 473.
Tumeurs hydatiques du bassin, II, 316.
Tumeurs kystiques de la paroi postérieure du vagin, II, 317.
Tumeurs de l'ovaire, II, 298. — Influence de la grossesse, II, 300. — Influence sur l'accouchement, II, 302. — Influence des suites de couches, II, 304. — Ponction, II, 308. — Traitement pendant l'accouchement, II, 313.
Tumeurs du placenta, I, 864.
Tumeurs du rectum, II, 317.
Tumeurs de la région ano-périnéale, II, 473.
Tumeurs de la trompe, II, 316.
Tumeurs du vagin, II, 249.
Tumeurs de la vulve, II, 249.
Tunique interne de l'utérus, I, 43.
Tunique musculaire de l'utérus. Modifications pendant la grossesse, I, 125.
Typhoïde (fièvre), I, 571.

U

Ulcérations du col pendant la grossesse, I, 610; — Traitement, I, 610.
Ulcère puerpéral, II, 936.
Urée dans l'éclampsie, I, 703.
Urémie, I, 700. — Température, I, 726.
Uretères du fœtus, maladies, II, 471.
Urèthre, I, 57-58. — Orifice, I, 55.
Urinaire (maladies de l'appareil), II, 471. — Modifications produites par la grossesse, I, 149.
Urinaire (fonction). Modifications dans les suites de couches physiologiques, I, 505.
Urine (rétention d'), chez le fœtus II, 471. — pendant la grossesse, I, 661.
Urinémie, I, 702.
Urticaire, I, 786.
Utérin (prolapsus), I, 814. — (rhumatisme), I, 811. — (Souffle) — I, 274. — (Tétanos) —, II, 17.
Utérine (expression), II, 11. — Mensuration de la force —, I, 331. — Grossesse, I, 108. — Innervation, I, 326. — Muqueuse, I, 133. — Suture, II, 760.
Utérines (contractions), I, 326. — Anomalies —, II. 2. — Douleurs —, I, 810. — Tranchées —, I, 531.
Utéro-sacrés (ligaments), I, 48.
Utéro-tubaire (grossesse), I, 1017.
Utérus, I, 35. — Antéversion —, I, 818; — causes, I, 820; — signes, I, 820. — Artères, I, 45; — Cavité, I, 41. — Col, I, 40. — Contraction spasmodique, II, 409. — Corps, I, 39. — Déplacements et déviations, I, 814. — Dilatation sacciforme, I, 829. — Direction, I, 38. — Drainage, II, 953. — Dystocie par volume exagéré chez le fœtus, II, 473. — Faces et bords, I, 39. — Forme, I, 36. — Involution, I, 509. — Ligaments, I, 47; — vésico-utérins, I, 47; — utéro-sacrés, I, 48; — ronds, I, 48; — large, I. 48. — Lymphatiques, I, 45. — Membrane externe ou péritonéale, I, 43. — Mensuration de la cavité pendant les suites de couches, I, 518. — Modifications du col produites par grossesse, I, 117 à 124. — dans le corps, I, 113. — Modifications produites par la grossesse, I, 112. — Modifications de la muqueuse utérine pendant la grossesse, I, 130. — Modifications de la séreuse par la grossesse, I, 125. — Modifications de la tunique musculaire pendant la grossesse, I, 125; — fibres extrinsèques, 126; — fibres intrinsèques, 127. — Modifications des vaisseaux et des nerfs pendant la grossesse, I, 138; — artères, 138; — veines, 139. — Muqueuse du col, I. 44. — du corps, I, 43. — Nerfs, I, 47. — Orifices du col, I, 40. — Poids, à l'état de vacuité, I, 37. — Prolapsus, I, 814; — causes, I, 815. — Propriétés pendant la grossesse, I, 139; — contractilité, I, 139; — retractilité, I, 141; — irritabilité, I, 141; — élasticité, extensibilité, I, 142; — sensibilité, 142. — Rapports, I. 41. — Rapports à terme, I, 117. — Rétroversion, I, 822; — causes, I, 823; — diagnostic, I, 827; — fréquence, I, 823; — signes, I, 825; — traitement, 828. — Rhumatisme, I, 811. Voy. *Rhumatisme utérin*. — Ruptures, II, 317. Voy. *Ruptures*. — Situation I, 36. — Spasmes, II, 410. — Stricture, II, 17. — Structure, I, 43. — pendant la grossesse, I, 125. — Surface interne, I, 41. — Tétanos, II, 17. — Tissu propre, I, 43. — Tumeurs fibreuses, II, 272. Voy. *Tumeurs fibreuses*. — Tunique interne, I, 43. — Ulcérations du col pendant la gros-

sesse, I, 610. — Vaisseaux et nerfs, I, 45 — veines, I, 45. — Vices de conformation, II, 231. — bicornis, II, 236. — bipartitus, II, 233. — cordiformis, II, 235. — deficiens, II, 233. — diductus, II, 233. — flexus, II, 234. — fœtalis, II, 234. — globularis, II, 234. — imperforatus, II, 234. — parvicollis ou acollis, II, 234. — semi-partitus, II, 234. — unicornis, II, 233. — unilocularis, II, 234. — Volume, I, 36. Voy. *Matrice*.

V

Vagin, I, 52, — Ampliation, I, 344. — Bulbes, I, 55-56. — Carcinome, cancroïde, II, 316. — Cul-de-sac antérieur, I, 54. — Cul-de-sac postérieur, I, 54. — Déchirures, II, 337. — Direction, I, 52. — Etroitesse, II, 218. — Longueur, I, 52. — Hernie II, 251. — Maladies, I, 807. — Modifications produites par la grossesse, I, 111. — Modifications produites par la menstruation, I, 82. — Prolapsus, II, 248. — Rigidité, II, 240. — Rupture, II, 337. — Structure, I, 55. — Surface externe, I, 53. — Surface interne, I, 54. — Trombus, II, 240. — Tubercule antérieur, I, 55. — Tumeurs, II, 249. — Tumeurs kystiques, II, 317. — Vaisseaux et nerfs, II, 55. — Vices de conformation, II, 238 ; — Ouverture dans un lieu anormal, II, 238 ; — Cloisonnement, II, 238 ; — Atrésie congénitale, II, 238 ; — Obstruction, II, 237. — Atrésie, II, 238.

Vaginal (Ballottement), I, 270 ; II, 350. — (Toucher), I, 285.

Vaginisme, I, 91.

Vaginite granuleuse, I, 111.

Vaginite puerpérale, II, 936.

Vaisseaux allantoidiens, I, 181.

Vaisseaux omphalo mesentériques, persistance, I, 176.

Valvules du cordon, I, 203.

Varices, I, 611 ; — Divisions, I, 612 ; — Pathogénie, I, 645 ; — Symptômes, I, 643.

Variole, I, 564. — du fœtus, I, 565. — Formes chez la femme enceinte, I, 565. — Influence sur la grossesse, I, 566. — Influence sur le fœtus, I, 567.

Vasa propria de l'amnios, I, 171.

Vasculaire (aire), I, 160.

Végétations, I, 809.

Veines de l'utérus, I, 45.

Veit (manœuvre de), II, 556.

Ventral (ombilic), I, 168.

Ventre en besace, I, 145.

Vergetures, I, 244, 261.

Version, II, 508. — Chloroforme II, 547. — Contre-indications, II, 841. — Pronostic, II, 564. — Règles, II, 566. — Statistique de la Clinique, II, 561. — des maternités étrangères, II, 652-653. — dans le cas de tumeurs fibreuses, II, 296. — dans les vices de conformation du bassin, II, 182.

Version ano-pelvienne, II, 536.

Version céphalique, II, 510-521.

Version combinée par manœuvres internes et externes, II, 518. Voy. *Bipolaire*.

Version par manœuvres externes, II, 510. — Indications —, II, 513. — avant le travail, II, 515. — pendant le travail, II, 518. — dans le cas de présentation du siège, II, 512.

Version par manœuvres internes, II, 520. — céphalique par manœuvres internes, II, 521. — Procédé de Busch, II, 521. — Procédé de d'Outrepont, II, 522.

Version podalique, II, 522. — Indications, II, 523. — Conditions nécessaires pour pratiquer, II, 525. — Fréquence et pronostic, II, 560. — Manuel opératoire, II, 530. — Obstacles et difficultés, II, 543. — Précautions préliminaires, II, 527.

Version spontanée, I, 408-415.

Vertiges, I, 753.

Vésico-utérins (ligaments), I, 47.

Vésicule blastodermique, I, 757.

Vésicule embryogène, I, 35.

Vésicule germinative, I, 35. — Disparition de la —, I, 152.

Vésicule de de Graaf, I, 34. — Maturation et rupture, I, 70.

Vésicule ombilicale, I, 165-175. — Pédicule, I, 176.

Vésicules ovariennes, I, 34.

Vessie, I, 57. — Calculs, II, 251. — Hernie, II, 251. — Rapports, I, 58. — Structure, I, 58. — Vaisseaux et nerfs, I, 58.

Vestibule, I, 63.

Vices de conformation du bassin, II, 19. — Accouchement dans les —, II, 154. — Indications et traitement, II, 209. — Pronostic de l'accouchement, II, 175. — Signes de probabilité, II, 122. — de certitude, II, 125. — Traitement, II, 182. Voy. *Bassin vicié*.

Vices de conformation des organes génitaux, II, 230.

Vices de conformation de l'utérus, II, 231.

Vices de conformation du vagin, II, 238.

Vices dans le lieu de développement de la grossesse, I, 1015.

Villosités amniotiques, I, 471.

Villosités choriales, I, 188. — Altérations

I, 846 — calcaires, I, 858. — Atrophie, I, 842. — Épanchements de sang, I, 844. — Dégénérescence graisseuse, I, 848. — Fibrôme, I, 855. — Hydropisie. Voyez *Moles*. — Structure, I, 189.

Viscéro-pariétale (suture), II, 760.

Vitalité du fœtus, action du sang maternel, I, 945.

Vitellin (noyau), I, 160.

Vitelline (membrane), I, 35.

Vitellus, I, 35. — Retrait, I, 156. — Segmentation, I, 156.

Voix, paralysie I, 772.

Volume du fœtus, I, 294; II, 707. — exagéré des épaules du fœtus, II, 456.

Vomissements. I, 617. — simples, I, 617. — incoercibles, I, 618.

Vomissements incoercibles, I, 618, 620. — Influence sur la grossesse, I, 620. — Avortement, I, 621-625. — Accouchement prématuré, I, 625.

Vue. Paralysie, I, 771.

Vulve, I, 60. — Commissure antérieure, I, 61. — Commissure postérieure, I, 61. — Étroitesse et rigidité —, II, 218. — Maladies, I, 807. — Modifications produites par la grossesse, I, 111. — Modifications produites par la menstruation, I, 82. — Œdème, II, 249. — Prurit, I, 807. — Thrombus, II, 240. — Tumeurs, II, 249.

Vulvo-vaginal (appareil sécréteur), I, 63. — Follicules mucipares, I, 63. — Glandes, I, 64. — sébacées, I, 63. — sudoripares, I, 63.

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE.